

---

## estudios estadísticos y prospectivos

# **P** rincipios y aplicación de las nuevas necesidades de energía según el Comité de Expertos FAO/OMS 2004



Unidad de Estadísticas Sociales  
División de Estadística y Proyecciones Económicas

Santiago de Chile, agosto de 2007

Este documento fue preparado por Erik Díaz Bustos, consultor de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco del proyecto “Actualización de la metodología de la CEPAL para la medición de la pobreza”, coordinado por Juan Carlos Feres, Jefe de la Unidad de Estadísticas Sociales de la División de Estadística y Proyecciones Económicas.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

---

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN versión impresa 1680-8770

ISSN versión electrónica 1680-8789

ISBN: 978-92-1-323107-4

LC/L.2780-P

N° de venta: S.07.II.G.114

Copyright © Naciones Unidas, agosto de 2007. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

---

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

## Índice

---

<b>Resumen .....</b>	<b>5</b>
<b>I. Introducción.....</b>	<b>7</b>
<b>II. Fundamentos del método del agua doblemente marcada (ADM).....</b>	<b>9</b>
<b>III. Diferencias con las cifras de 1985.....</b>	<b>11</b>
<b>IV. Criterios empleados para definir los requerimientos de niños y adolescentes.....</b>	<b>13</b>
<b>V. Criterios empleados para definir los requerimientos de adultos .....</b>	<b>17</b>
<b>VI. Consideraciones acerca de las embarazadas y nodrizas .....</b>	<b>21</b>
<b>VII. Definición de las necesidades de país o región empleando el <i>software</i> FAO (PopER).....</b>	<b>23</b>
<b>VIII. Necesidades de ajuste e información adicional requerida .....</b>	<b>25</b>
<b>IX. Comparación entre las cifras del Informe CEPAL 1991 y las actuales estimaciones de necesidades de energía a nivel país.....</b>	<b>29</b>
<b>X. Consideraciones acerca de la estimación de necesidades de alimentos.....</b>	<b>31</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>33</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>35</b>
<b>Serie Estudios estadísticos y prospectivos: números publicados .....</b>	<b>69</b>

**Índice de anexos**

Anexo	1	Estatura media según curvas de crecimiento para estimar el peso aceptable de los niños en diversos países de la región.....	37
Anexo	2	Peso usado en las estimaciones de requerimientos de energía en niños de 0-5 años de edad, sin distinción de país de residencia.....	37
Anexo	3	Peso usado para estimar los requerimientos de energía en niños y adolescentes, diferenciados por país.....	37
Anexo	4	Estimación para el año 2005 de las necesidades de energía promedio por país, según datos “por defecto” del programa “PopER” .....	38
Anexo	5	Estimación para el año 2005 de las necesidades de energía promedio por país (por zonas geográficas con edades simples hasta los 17 años) .....	41
Anexo	6	Estimación para el año 2005 de las necesidades de energía promedio por país (por zonas geográficas con edades agrupadas).....	50
Anexo	7	Consideraciones básicas sobre el programa PopER.....	68

**Índice de cuadros**

Cuadro	1	Recomendaciones de vitaminas y minerales .....	8
Cuadro	2	Comparación entre las cifras previas y actuales de requerimientos de energía para lactantes de 0 a 1 año.....	12
Cuadro	3	Comparación entre las cifras previas y actuales de requerimientos de energía para niños de 1 a 18 años .....	12
Cuadro	4	Crecimiento y costo energético según edad .....	14
Cuadro	5	Necesidades de energía incluyendo el costo por crecimiento en niños 0-18 años .....	15
Cuadro	6	Gasto energético a distintos niveles de actividad física en niños.....	16
Cuadro	7	Ecuaciones para estimar el metabolismo basal en adultos .....	17
Cuadro	8	Niveles de actividad física (NAF) definidos en función de múltiplos del metabolismo basal.....	18
Cuadro	9	Resultados de la encuesta de salud y nutrición – Chile 2004.....	19
Cuadro	10	Estimaciones de gasto energético en un adulto tipo según nivel de actividad física (NAF) .....	20
Cuadro	11	Consideraciones para el establecimiento del requerimiento de energía.....	24
Cuadro	12	Descriptores para el nivel de actividad física (NAF) de un país .....	26
Cuadro	13	Ejemplo de la aplicación de estos factores en un país cuya mayor proporción de población vive en zona rural.....	26
Cuadro	14	Requerimiento energético promedio para diversos países de la región (margen de error resultante de la aplicación de diferentes niveles de actividad).....	27
Cuadro	15	Comparación de las cifras empleadas por cepal con las actuales.....	30
Cuadro	16	Estimación de las necesidades energéticas expresadas como alimentos.....	32

**Índice de gráficos**

Gráfico	1	Diagrama de la desaparición de los isótopos de $^2\text{H}$ y $^{18}\text{O}$ luego de la ingesta de agua doblemente marcada .....	10
---------	---	--	----

## Resumen

---

El desarrollo de la ciencia ha permitido que existan métodos más confiables para determinar las necesidades de energía en el ser humano desde la temprana infancia hasta la adultez. Es así como en el nuevo reporte conjunto de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (FAO/WHO, 2004) se ha reunido la información existente donde se emplea el nuevo método del agua doblemente marcada en países desarrollados y en desarrollo, con el fin de establecer los nuevos requerimientos de energía en humanos.

Entre sus ventajas, este nuevo método permite establecer las necesidades medias de un sujeto en un período de 10-14 días de su vida, sin intromisión en su rutina diaria.

Las nuevas cifras son significativamente inferiores a las anteriores, en el niño menor de 10 años; a otras edades sus cambios no son sustanciales.

Estas nuevas mediciones, unidas a la disponibilidad de un programa que permite ajustar las cifras de requerimientos a las características demográficas, de actividad física y de condición de vida (rural-urbano), hacen de este nuevo reporte una excelente herramienta para planificadores y estudiosos de la nutrición de las poblaciones. El presente documento entrega las bases para la aplicación de esta herramienta. Éstas son las que se utilizaron para calcular las necesidades de energía de la población de los países de la región y se adoptaron para determinar el costo de las canastas básicas de alimentos, como parte del proceso de actualización del método de estimación de la pobreza en América Latina y el Caribe.



## I. Introducción

---

En el espíritu de la cuantificación de las necesidades nutricionales está la búsqueda metodológica de la investigación científica para establecerlas adecuadamente. Todo ello, con el fin de lograr el objetivo primordial de conocer las necesidades nutricionales procurando satisfacerlas en la mayoría de la población, mediante el aporte dietético apropiado y la implementación de políticas y programas tendientes a asegurarlas. Respecto al establecimiento de los requerimientos de energía, es un aspecto crucial no solamente por éste sino también, porque en general, se acepta que una dieta adecuada en energía cubre la mayor parte de las necesidades de nutrientes en el organismo (FAO, 2004).

Este supuesto ha sido también la base empleada por otros Comités de Expertos en requerimientos de energía y nutrientes donde los más relevantes son los convocados por el International Dietary Energy Consultancy Group (IDECG) en sus diversos informes (Scrimshaw *et al.*, 1956:1-197; Scrimshaw y Schurch, 1991). Basados en esa premisa, la seguridad alimentaria y la definición de las necesidades de vitaminas, particularmente del grupo B, fueron recomendadas en relación a la ingesta de cada 1.000 kcal. El cuadro 1 muestra las cifras de necesidades de vitaminas y minerales, de acuerdo al comité FAO más reciente (FAO/WHO, 2001). La predominancia de las necesidades energéticas se explica, en último término, porque los alimentos fuente de energía en diversas poblaciones son también el origen más importante de diversos nutrientes (excepto el azúcar no fortificada y el aceite).

En la definición de los requerimientos de energía, la FAO ha enunciado los siguientes elementos fundamentales:

“...es la cantidad de energía necesaria para cubrir el gasto energético, que permite mantener el tamaño y composición corporales normales, gozar de un nivel de actividad física deseable y son consistentes con un buen estado nutricional a largo plazo. Esto incluye cubrir las necesidades para el adecuado crecimiento y desarrollo de los niños, el depósito de tejidos durante el embarazo y para la secreción de leche materna durante la lactancia, por ello, es consistente con una buena nutrición del niño y de la madre.”

Esta definición, ciertamente, asume que la presencia de todos los otros nutrientes son suficientes si es que se cubren las necesidades energéticas mediante una dieta balanceada que incluya una variedad de alimentos.

**CUADRO 1**  
**RECOMENDACIONES DE VITAMINAS Y MINERALES**

Nutriente	Edad (años) o estado fisiológico						
	0-1	1-3	4-9	10-18	Adultos	Embarazo	Lactancia
Calcio (mg/d)	300 - 400	500	600 - 700	1300	1000 - 1300	1200	1000
Zinc (mg/d)	2,8 - 4,1	4 - 8	5 - 6	7,2 - 8,6	4,9 - 7,0	5,5 - 10,0	7,2 - 9,5
Hierro (mg/d)	8	5	5 - 7	12 - 26	11 - 24	+20	12
Tiamina (mg/d)	0,2 - 0,3	0,5	0,6 - 0,9	1,0 - 1,3	1,2	1,4	1,5
Riboflavina (mg/d)	0,3 - 0,4	0,5	0,6 - 0,9	1,0 - 1,3	1,3	1,4	1,6
Niacina (mg/d)	2 - 4	6	8 - 12	16	16	18	17
Vitamina C (mg/d)	25 - 30	30	35	40	45	55	70
Acido Fólico (ug/d)	80	160	200 - 330	400	400	600	500
Vitamina A (ug/d)	375 - 400	400	450 - 500	600	600	800	850
Vitamina D (ug/d)	5	5	5	5	5	5	5
Vitamina E (ug/d)	2,7	2,7	5	7	7,5 - 10,0	10	10

Fuente: Human vitamin and mineral requirements, Food and Agriculture Organization/World Health Organization (FAO/WHO), 2001, Rome, <[http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements\\_pubs\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm)>.

Tal definición establece que es requisito conocer el gasto energético de las personas, lo cual hasta el presente informe (FAO/WHO, 2004), no había sido posible, sino que se empleaba criterios alternativos tales como la ingesta observada en niños que crecían adecuadamente; en los escolares y adolescentes se usaba un método factorial donde se sumaban los diversos elementos del gasto energético para estimar la cifra total de necesidades (metabolismo basal, actividad física, crecimiento y termogénesis inducida por alimentos). Uno de los elementos más novedosos en el presente informe es que las necesidades energéticas se establecen, por primera vez, a partir de mediciones confiables del gasto energético en el grupo de 0-18 años de edad. En los adultos, no obstante, se continuó con el uso del método factorial basado en la estimación del metabolismo basal y en los múltiplos de la actividad física. La información científica generada desde la publicación del reporte sobre necesidades de energía en 1985 ha sido vasta y cuenta actualmente con la determinación de las necesidades a través del método de agua doblemente marcada (ADM) (DLW en inglés), que ha llegado a constituirse en uno de los descubrimientos más importantes en el estudio del metabolismo energético en animales (Lifson *et al.*, 1955), y en humanos (Schoeller y Van Santen, 1982:955-959). Durante todo este tiempo se han venido reuniendo datos en diversas poblaciones y acumulando información que ha servido de base para la confección de las nuevas necesidades de energía.



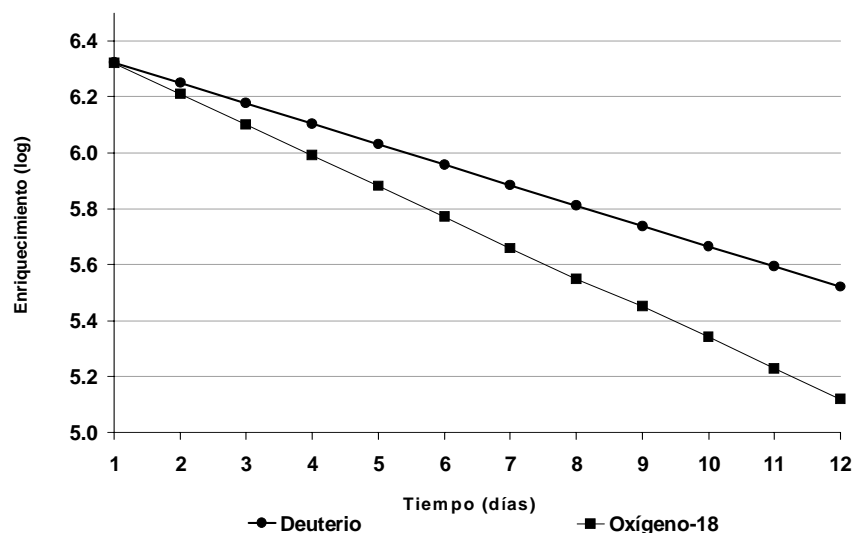
## **II. Fundamentos del método del agua doblemente marcada (ADM)**

Como se mencionó antes, este método vino a revolucionar los estudios sobre el metabolismo y gasto energético. Hasta hace poco, la única forma de conocer el gasto energético de una persona era mediante el uso de calorimetría directa (medición del calor disipado), calorimetría indirecta (medición del consumo de oxígeno y producción de CO<sub>2</sub>) e incluso mediante “tiempo-movimiento” que consiste en que un observador debe consignar el tiempo y el tipo de actividad realizada. Los métodos de calorimetría implican el uso de aparatos que impiden el desplazamiento normal y el de observación es difícil y poco práctico. El método del agua doblemente marcada, que fuera propuesto por Lifson (1955), corresponde a una verdadera extensión de la calorimetría indirecta ya que —como se describe más adelante—, se basa en calcular la producción total de anhídrido carbónico (y de allí el gasto energético) en un período de varios días, sin interferir en la vida normal del sujeto. Al comienzo, esta metodología se aplicó en animales pequeños, principalmente por el alto costo de la dosis de agua marcada. Para fines de los años ochenta, con el desarrollo de instrumentos de mayor sensibilidad y el conocimiento de la dosis adecuada en humanos, se logró rebajar la cantidad requerida de ADM a suministrar. Paralelamente, el costo de los mismos ha venido disminuyendo, principalmente por el aumento de la demanda, lo cual ha facilitado enormemente su aplicación a mayor escala.

El método de agua doblemente marcada recibe su nombre porque ambos elementos del agua (H y O) están marcados con un elemento natural no radioactivo. Al sujeto se le da a beber una dosis de agua marcada con deuterio (<sup>2</sup>H) y oxígeno 18 (<sup>18</sup>O).

Estos elementos llamados isótopos (igual cantidad de electrones y protones pero distinta cantidad de neutrones), se encuentran en la naturaleza en cantidades muy inferiores a las del elemento más abundante ( $^1\text{H}$  y  $^{16}\text{O}$ ). Con este método se calcula la tasa de desaparición del  $\text{H}_2$  marcado en forma de  $\text{H}_2\text{O}$  y la del  $\text{O}_2$  marcado que se pierde en forma de  $\text{H}_2\text{O}$  y  $\text{CO}_2$ . Al sustraer ambas tasas de pérdida de los isótopos involucrados, se obtiene la producción total de  $\text{CO}_2$  para un período de 1 a 2 semanas (ver gráfico 1). El método es seguro, no posee riesgo alguno para los humanos, los isótopos de  $\text{H}_2$  y  $\text{O}_2$  administrados conviven con nosotros a partir del agua y alimentos que comemos y bebemos (son isótopos naturales, no radioactivos). Su medición es sencilla, se realiza a partir de cualquier fluido corporal (saliva, orina, sudor, sangre) y no interfiere con la vida diaria ya que se requiere solamente una muestra casual de alguno de estos fluidos corporales por 7 a 14 días. El método se basa en que la dosis de ADM (DLW), al ser administrada por una sola vez, los isótopos ingeridos van desapareciendo del cuerpo a una velocidad mayor o menor dependiendo del nivel de gasto energético. Esta metodología cuenta ya con suficientes validaciones en relación a los métodos de calorimetría indirecta empleados como métodos de referencia hasta la fecha. El único problema que limita su aplicación a nivel poblacional es que al presente, el costo de cada dosis es de unos 500 dólares en un adulto y de 300 dólares en un niño. Por ello, es notable que se haya logrado recopilar suficiente información en todos los grupos de edad y sexo, en diversos países del mundo. El siguiente diagrama muestra de manera esquemática las curvas de desaparición de los isótopos en un período de 12 días. Cabe destacar que debido a que el  $^{18}\text{O}_2$  se pierde en forma de  $\text{H}_2\text{O}^*$  y de  $\text{CO}_2^*$ , su recta de desaparición es más rápida y que la diferencia entre las dos curvas corresponde a la producción de anhídrido carbónico.

**GRÁFICO 1**  
**DIAGRAMA DE LA DESAPARICIÓN DE LOS ISÓTOPOS**  
**DE  $^2\text{H}$  Y  $^{18}\text{O}$  LUEGO DE LA INGESTA DE AGUA DOBLEMENTE MARCADA**



Fuente: Measurement of  $\text{CO}_2$  and water production rate in man using  $^2\text{H}_2$   $^{18}\text{O}_2$  labeled water, Comparison between calorimeter and isotope values, In: Human energy metabolism, physiological activity and energy expenditure in epidemiological research based upon direct and indirect calorimeters, W. A. Coward, A. M. Prentice, P. R. Murgatroyd, *et al.*, 1984, vol. 5:126-8, Euronut Report.

### **III. Diferencias con las cifras de 1985**

---

En el reporte de la OMS/FAO/UNU (WHO, 1985), hasta hace poco vigente, las necesidades de energía en los niños desde el nacimiento hasta los 10 años se establecieron empleando el criterio de evaluar la ingesta energética de niños que crecían y se desarrollaban normalmente.

De allí en adelante, las necesidades de energía de los niños y adultos se establecían empleando la estimación del metabolismo basal (MB) según ecuaciones de regresión, al cual se suman luego múltiplos de metabolismo basal (llamados METs) mediante un método llamado factorial que da cuenta de la actividad física, el crecimiento y la termogénesis dietaria. Este tipo de esquema se sigue aplicando en el reporte FAO/WHO (2004), pero solamente para los adultos como se verá más adelante.

Se producen diferencias importantes en las cifras de energía requerida, derivadas de la mayor robustez de la metodología de ADM que determinan una reducción en las necesidades de energía de entre 16 y 20% en el <1 año de vida (véase cuadro 2); de 18 a 20% más bajos en niños(as) menores de 7 años, y de 5 a 12% más bajos en niños(as) de hasta 10 años de edad.

De allí en adelante las cifras son mayores en el nuevo reporte, llegando a subir en promedio 12% en ambos sexos, hasta completar los 18 años (véase cuadro 3).

**CUADRO 2**  
**COMPARACIÓN ENTRE LAS CIFRAS PREVIAS Y ACTUALES**  
**DE REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA PARA LACTANTES DE 0 A 1 AÑO**  
*(Kcal/kg/día)*

Edad (meses)	Reporte 2004		Reporte 1985	% diferencia Reporte 1985-2004	
	Todos los niños	Alimentados al pecho		Todos los niños	Alimentados al pecho
0 - 1	110	102	124	-11	-18
1 - 2	102	97	116	-12	-16
2 - 3	95	90	109	-13	-17
3 - 4	83	79	103	-19	-23
4 - 5	82	79	99	-17	-20
5 - 6	81	78	97	-16	-20
6 - 7	79	76	95	-17	-20
7 - 8	79	76	94	-16	-19
8 - 9	79	77	95	-17	-19
9 - 10	80	78	99	-19	-21
10 - 11	80	78	100	-20	-22
11 - 12	80	78	104	-23	-25

Fuente: Energy and Protein requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, WHO Technical Report Series N° 724, Food and Agriculture Organization/World Health Organization (FAO/WHO), 2004, Geneva, <[http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements\\_pubs\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm)>.

**CUADRO 3**  
**COMPARACIÓN ENTRE LAS CIFRAS PREVIAS Y ACTUALES**  
**DE REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA PARA NIÑOS DE 1 A 18 AÑOS**  
*(Kcal/kg/día)*

Edad (años)	Niños			Niñas		
	2004	1985	% <sup>a</sup>	2004	1985	% <sup>a</sup>
1 - 2	82,4	105	-21,5	80,1	105	-23,7
2 - 3	83,6	100	-16,3	80,6	100	-19,3
3 - 4	79,7	95	-16,0	76,5	95	-19,4
4 - 5	76,8	95	-19,1	73,9	95	-22,1
5 - 6	74,5	90	-17,3	71,5	85	-16,0
6 - 7	72,5	90	-19,5	69,3	85	-18,6
7 - 8	70,5	78	- 9,5	66,7	67	- 0,3
8 - 9	68,5	78	-12,1	63,8	67	- 4,7
9 - 10	66,6	78	-14,5	60,8	67	- 9,1
10-11	64,6	64	+ 1,2	57,8	54	+ 6,5
11-12	62,4	64	- 2,2	54,8	54	+ 1,0
12-13	60,2	54	+10,5	52,0	45	+15,1
13-14	57,9	54	+ 6,3	49,3	45	+ 9,1
14-15	55,7	48	+16,5	47,0	41	+13,7
15-16	53,4	48	+11,7	45,3	41	+ 9,6
16-17	51,6	44	+16,1	44,4	40	+11,2
17-18	50,3	44	+13,1	44,1	40	+10,5

Fuente: Energy and Protein requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, WHO Technical Report Series N° 724, Food and Agriculture Organization/World Health Organization (FAO/WHO), 2004, Geneva, <[http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements\\_pubs\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm)>.

<sup>a</sup> Porcentaje de diferencia 2004-1985/1985.

## **IV. Criterios empleados para definir los requerimientos de niños y adolescentes**

---

Las necesidades de energía de los niños y adolescentes se determinaron empleando datos existentes en 801 niños y 808 niñas a partir de estudios desarrollados fundamentalmente en niños con estado nutricional normal de Europa y EE.UU. (56% y 68% de los niños y niñas, respectivamente) e incluyen datos provenientes de América Latina. Los países de la región estuvieron representados con estudios hechos en Brasil, Chile, Colombia, Guatemala y México, constituyendo el 26% de los datos en niños y 14% en las niñas. Destaca entonces la necesidad de contar con más información de países en desarrollo. Otro aspecto que ha sido mejor establecido en este nuevo reporte es la determinación del costo del crecimiento infantil y adolescente, que consideró el empleo de métodos más adecuados para evaluar los cambios en la masa grasa y magra corporales.

Es así como el requerimiento energético en niños se define por: “gasto energético total (GET) + crecimiento”, el gasto energético total es determinado mediante ADM y es calculado según el peso corporal del niño a partir de las ecuaciones detalladas más adelante.

Respecto al crecimiento, el informe de 1985 establecía entre 0.5 y 2 kcal/kg de peso adicionales para la ganancia de tejido, mientras que el presente reporte establece las necesidades extra en función de la composición del tejido ganado, siendo mayor mientras más grasa deposita el niño, debido a la mayor densidad energética del tejido adiposo. Así, las necesidades extra por ganancia de tejido llegan a ser entre 1,5 a 6,3 kcal/g de peso ganado en los primeros 12 meses de vida y de 2 kcal/g de peso ganado a partir del primer año de vida.

En síntesis, el cálculo de las necesidades energéticas desde el nacimiento a los 18 años incluye el gasto energético total y las necesidades derivadas del crecimiento.

- **GET (kcal/d)**
  - < 1 año =  $88.3 * \text{Peso (kg)} - 95.4$  (n = 417,  $r^2 = 0.98$ , SEE = 126 kcal/d)
  - < 1 año =  $92.8 * \text{Peso} - 152$  (lactantes alimentados con fórmula láctea)
  - < 1 año =  $82.6 * \text{Peso} - 29.0$  (lactantes alimentados al seno materno)
- **Hombres (n= 801)**
  - 1-18 años =  $310.2 + 63.3 * \text{Peso} - 0.263 * \text{Peso}^2$  ( $r^2 = 0.964$ , see = 123.8 kcal/d)
- **Mujeres (n = 808)**
  - 1-18 años =  $263.4 + 65.3 * \text{Peso} - 0.454 * \text{Peso}^2$  ( $r^2 = 0.913$ , see = 155 kcal/d)

SEE = (standard estimation error) error estándar de la estimación.

El crecimiento, se calculó a partir de las cifras antes mencionadas para la ganancia de tejidos y su correspondiente equivalente energético según la edad del niño como se detalla en el cuadro 4 a continuación.

**CUADRO 4**  
**CRECIMIENTO Y COSTO ENERGÉTICO SEGÚN EDAD**

Edad	Niños		Niñas	
	g/día	kcal/g	g/día	kcal/g
0 - 3 meses	32,7	6,0	31,1	6,3
3 - 6	17,7	2,8	17,3	3,7
6 - 9	11,8	1,5	10,6	1,8
9 - 12	9,1	2,7	8,7	2,3
1 - 2 años	6,6	2,0	6,6	2,0
2 - 3	5,5	2,0	6,0	2,0
3 - 4	5,8	2,0	5,2	2,0
4 - 5	5,5	2,0	4,7	2,0
5 - 6	5,5	2,0	4,9	2,0
6 - 7	6,0	2,0	6,3	2,0
7 - 8	6,6	2,0	8,2	2,0
8 - 9	7,7	2,0	10,1	2,0
9 - 10	9,0	2,0	11,0	2,0
10 - 11	10,7	2,0	12,3	2,0
11 - 12	12,3	2,0	12,3	2,0
12 - 13	14,2	2,0	12,6	2,0
13 - 14	15,9	2,0	11,5	2,0
14 - 15	16,2	2,0	9,3	2,0
15 - 16	14,8	2,0	6,0	2,0
16 - 17	11,5	2,0	2,2	2,0
17 - 18	7,1	2,0	0	2,0

Fuente: Energy expenditure and deposition of breast fed and formula fed infants during early infancy, N. F. Butte, W. W. Wong, L. F. Eric y E. O. Smith, 1990:631-640, *Pediatric Research* 28.

Como se puede observar a partir de las fórmulas para el cálculo del gasto energético, otro aspecto novedoso en la determinación de necesidades energéticas en el Comité 2004 es que se establecen necesidades diferenciadas para niños alimentados al pecho y con fórmulas lácteas, siendo del orden de 12, 7, 6 y 3% más bajas en los niños alimentados al seno materno entre el 1° y 4°

trimestre de vida, respectivamente (Butte, 1990:631-640). Esto tiene importancia en países en desarrollo, donde la lactancia tiende a prolongarse hasta el año de vida e incluso después. Las curvas de ganancia de peso de estos niños son menores que las de un niño alimentado con fórmulas lácteas.

**CUADRO 5**  
**NECESIDADES DE ENERGÍA INCLUYENDO**  
**EL COSTO POR CRECIMIENTO EN NIÑOS 0-18 AÑOS**  
(Kcal/día)

Edad (meses)	Lactantes (ambos sexos)	
	Todos los niños	Alimentados al pecho
0 - 1	491	459
1 - 2	547	515
2 - 3	571	549
3 - 4	550	526
4 - 5	594	568
5 - 6	621	603
6 - 7	631	612
7 - 8	657	637
8 - 9	678	658
9 - 10	707	687
10 - 11	727	705
11 - 12	745	734
Edad (años)	Preescolares, Escolares y Adolescentes	
	Niños	Niñas
1 - 2	948	865
2 - 3	1 129	1 047
3 - 4	1 252	1 156
4 - 5	1 360	1 241
5 - 6	1 467	1 330
6 - 7	1 573	1 428
7 - 8	1 692	1 554
8 - 9	1 830	1 698
9 - 10	1 978	1 854
10 - 11	2 150	2 006
11 - 12	2 341	2 149
12 - 13	2 548	2 276
13 - 14	2 770	2 379
14 - 15	2 990	2 449
15 - 16	3 178	2 491
16 - 17	3 322	2 503
17 - 18	3 410	2 503

Fuente: Energy expenditure and deposition of breast fed and formula fed infants during early infancy, N. F. Butte, W. W. Wong, L. F. Erlic y E. O. Smith, 1990:631-640, *Pediatric Research* 28.

Tal como se mencionó, cabe destacar que el reporte 2004 hace abandono del uso de los factores de actividad física en niños de 10 años en adelante. El comité FAO/OMS/UNU (1985) establece las necesidades de energía solamente a partir del ADM más crecimiento, lo que implica —por definición— una cifra promedio de crecimiento que refleja las características biológicas y de actividad física del grupo estudiado. Esta forma de establecer las necesidades no toma en consideración los distintos niveles de actividad física en los escolares y adolescentes de diversos países en desarrollo, en particular donde los niños y jóvenes participan en las labores productivas de la familia. Al abandonar el uso de los múltiplos de actividad física Nivel de Actividad Física (NAF)

(en inglés, Physical Activity Level (PAL)), anteriormente definidos para establecer el nivel de actividad física del niño, el grupo de expertos consideró como alternativa agregar, al valor promedio calculado mediante las ecuaciones de regresión antes descritas, un 15% en niños activos y de restar 15% al valor promedio en los niños menos activos. No habiendo acuerdo en cómo establecer criterios para asignar esas diferencias en gasto energético por actividad física, se dejó al criterio de los usuarios el establecer tales características (ver cuadros 4.5 y 4.6 del reporte FAO/OMS, 2004).

A modo de ejemplo, se presenta a continuación (cuadro 6), el requerimiento energético de niños a diferentes niveles de actividad física, destacándose que la actividad física moderada es la que resulta de aplicar la ecuación predictiva correspondiente. A juzgar por los valores de NAF para la actividad moderada, resulta obvio que los niños incluidos en las muestras estudiadas fueron relativamente sedentarios considerando que el NAF en la edad preescolar fue en promedio de 1,42 a 1,55 en niños entre 1 y 6 años (cabe destacar que este valor promedio es el usado por el programa computacional PopER para la determinación de las necesidades energéticas de este grupo de población). Datos existentes en niños de Chile entre 3 y 5 años de edad reflejan que la actividad física promedio es mayor a la de los grupos evaluados en países desarrollados, llegando —incluso— a un NAF de 1,60, comparable a la de niños que realizan actividad física (AF) intensa (Vásquez *et al.*, 2005:266-274). Siendo escasa la información existente sobre AF en niños de esta edad se sugiere emplear el nivel promedio sugerido por FAO (2004) mientras no exista una información adecuada para niños de América Latina.

**CUADRO 6**  
**GASTO ENERGÉTICO A DISTINTOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS**

Edad	Peso (kg)	AF <sup>a</sup> liviana		AF moderada <sup>c</sup>		AF intensa	
		Kcal/día	NAF <sup>b</sup>	Kcal/día	NAF	Kcal/día	NAF
1 - 2	11,1	765	1,21	900	1,42	1 035	1,64
2 - 3	13,2	924	1,21	1 088	1,42	1 251	1,64
3 - 4	15,4	1 020	1,23	1 200	1,45	1 380	1,67
4 - 5	17,2	1 105	1,28	1 300	1,50	1 495	1,72
5 - 6	19,1	1 190	1,32	1 400	1,55	1 610	1,78
6 - 7	21,7	1 350	1,30	1 575	1,55	1 800	1,80
7 - 8	24,0	1 450	1,35	1 700	1,60	1 950	1,85
8 - 9	26,7	1 550	1,40	1 825	1,65	2 100	1,90
9 - 10	29,7	1 675	1,40	1 975	1,65	2 275	1,90
10 - 11	33,3	1 825	1,45	2 150	1,70	2 475	1,95
11 - 12	37,5	2 000	1,50	2 350	1,75	2 700	2,00
12 - 13	42,3	2 175	1,55	2 550	1,80	2 925	2,05
13 - 14	47,6	2 350	1,55	2 775	1,80	3 175	2,05
14 - 15	53,8	2 550	1,60	3 000	1,85	3 450	2,15
15 - 16	59,5	2 700	1,60	3 175	1,85	3 650	2,15
16 - 17	64,4	2 825	1,55	3 325	1,85	3 825	2,15
17 - 18	67,8	2 900	1,55	3 400	1,85	3 925	2,15

Fuente: Human energy requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, Technical Report Series N° 1, Food and Agriculture Organization/World Health Organization (FAO/WHO), 2004, Rome, <[http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements\\_pubs\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm)>.

<sup>a</sup> AF = Actividad física.

<sup>b</sup> NAF = Nivel de actividad física.

<sup>c</sup> Valor empleado para requerimientos en estas edades.



## V. Criterios empleados para definir los requerimientos de adultos

Destaca que a pesar de existir información empleando ADM en adultos, no se establecieron los requerimientos a partir de esta metodología quizás por considerar que una gran proporción de las personas estudiadas eran sedentarias y con algún grado de sobrepeso u obesidad, lo cual los hacía inapropiados para ser considerados como un patrón deseable. De esta manera, se decidió continuar usando el método factorial a partir del metabolismo basal más los factores derivados de la actividad física realizada (véase cuadro 7).

**CUADRO 7**  
**ECUACIONES PARA ESTIMAR EL METABOLISMO BASAL EN ADULTOS**  
(Kcal/día)

Edad (años)	Hombres	Mujeres
18-30	$15\,057 * \text{kg} + 692,2$	$14\,818 * \text{kg} + 486,6$
30-60	$11\,472 * \text{kg} + 873,1$	$8\,126 * \text{kg} + 845,6$
> 60	$11\,711 * \text{kg} + 587,7$	$9\,082 * \text{kg} + 658,5$

Fuente: Human energy requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, Technical Report Series N° 1, Food and Agriculture Organization/World Health Organization (FAO/WHO), 2004, Rome, <[http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements\\_pubs\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm)>.

Los nuevos puntos de corte para definir el nivel de actividad física (NAF) en adultos se detallan en el cuadro 8 a continuación.

**CUADRO 8**  
**NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA (NAF)**  
**DEFINIDOS EN FUNCIÓN DE MÚLTIPLOS DEL METABOLISMO BASAL**

Categoría	Nivel de actividad física (NAF)	
FAO/OMS 2004	Ambos sexos	
Sedentario o AF leve	1,40 – 1,69	
Activo o AF moderada	1,70 – 1,99	
Actividad física intensa	2,00 – 2,40	
FAO/OMS 1985	Hombres	Mujeres
Sedentario – Leve	1,40 – 1,55	1,40 – 1,56
AF Leve – Moderada	1,55 – 1,78	1,56 – 1,64
AF Moderada - Intensa	1,78 – 2,10	1,64 – 1,82
AF muy intensa	> 2,10	> 1,82

Fuente: Elaboración del autor.

Los valores de NAF habituales en la población adulta varían entre 1,4 a 2,4 siendo deseable que el NAF promedio sea del orden de  $> 1,75$  con el fin de prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles, muy frecuentes en la actualidad en países en desarrollo, donde aún coexisten los problemas de la pobreza, con el perfil de enfermedades que aquejan más bien a los países desarrollados. Este nivel de actividad física deseable es mayor al evaluado en diversas poblaciones de países desarrollados. En un análisis de toda la información existente de ADM en adultos (Black *et al.*, 1996:72-92), la mayoría de los adultos de países afluentes tuvieron NAF promedio de 1,60 con un rango entre 1,55 y 1,65. Esto, según el cuadro 8, reflejaría un nivel de sedentarismo importante en la mayoría de los habitantes de esos países. Esta situación probablemente no es muy distinta a la mayoría de adultos de países en desarrollo, a no ser que aún dependan de una economía de subsistencia, con énfasis en la agricultura poco mecanizada donde el trabajo físico es intenso.

Lo anterior está en contraposición con lo establecido en el informe 2004, donde las categorías de actividad física son ahora mayores a las empleadas en 1985 para establecer las necesidades en este grupo etéreo. Esto se explica porque en el informe previo de FAO/OMS (1985), las necesidades energéticas se establecieron primordialmente en función de las actividades ocupacionales. De esa manera, las actividades discrecionales realizadas diariamente no estaban adecuadamente representadas. En el nuevo reporte se pretende corregir tal disparidad considerando que, en muchas ocasiones, las personas que realizan actividades ocupacionales de alto gasto energético tienden a descansar o realizar actividades de baja intensidad en sus horas libres.

A la inversa también aplicaría, que aquél que realiza una actividad laboral liviana puede tener un gasto energético más elevado fuera de las horas laborales. Esto es criticable desde un punto de vista práctico donde el mayor grado de desarrollo de un país suele asociarse con un mayor grado de confort lo que determina menores necesidades de desplazamiento, esfuerzo y por ende, menor gasto de energía diario. En Chile, por ejemplo, los problemas de obesidad y exceso de peso se asocian fuertemente a la baja actividad física diaria, lo cual implicaría que un NAF  $> 1,75$  en promedio para la población adulta sea poco probable (Díaz y Galgani, 1999:1126-1135). Una encuesta de Salud realizada en una muestra representativa de adultos mayores de 17 años de todo el país, reflejó que cerca del 90% de los hombres y mujeres son sedentarios, a juzgar por la falta de ejercicio de al menos 30 minutos de duración, con una frecuencia de tres veces por semana (Gobierno de Chile, 2004; véase cuadro 9).

**CUADRO 9**  
**RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SALUD Y NUTRICIÓN – CHILE 2004**  
*(En porcentajes)*

Condición de Salud	Total	Hombres	Mujeres	Urbano	Rural
Hipertensión arterial (PAS ≥140 ó PAD ≥90 mmHg)	33,7	36,7	30,8	33,3	39,6
Dislipidemias:					
Colesterol total elevado (>200 mg/dl)	35,4	35,1	35,6	35,9	31,3
HDL disminuido (<40 mg/dl)	39,3	48,4	30,6	38,5	45,5
Estado nutricional: <sup>a</sup>					
Enflaquecidos (IMC <18,5)	0,8	0,6	1,1	0,8	0,8
Sobrepeso (IMC 25<30)	37,8	43,2	32,7	38,0	39,0
Obesidad (IMC >30)	22,0	19,0	25,0	22,0	20,0
Obesidad mórbida (IMC >40)	1,3	0,2	2,3	1,1	2,4
Diabetes	4,2	4,8	3,8	4,3	4,0
Tabaquismo (fumador actual)	42,0	48,0	37,0	44,0	35,0
Síndrome metabólico	22,6	23,0	22,3	22,0	27,2
Riesgo cardiovascular global alto y muy alto (ATPIII)	54,9	64,2	46,2	54,9	55,1
Posible angina de esfuerzo	21,6	15,7	27,3	21,4	23,1
Sedentarismo	89,4	87,9	90,8	88,7	93,4
Síntomas músculo-esqueléticos: (artritis o artrosis)					
Síntomas últimos 7 días, dolor ≥ 4 (de 1-10)	34,3	26,1	42,2	40,6	44,6
Incapacidad para trabajar e invalidez de los sintomáticos	4,0	2,4	5,1		
Síntomas depresivos:					
Último mes	5,1	2,01	8,0	5,4	3,0
Último año	17,5	10,4	24,3	18,3	12,4
Función renal:					
Creatininemia elevada (según edad y sexo)	6,7	6,1	7,3	8,6	6,9
Clearance disminuido 30-80 ml (ajustado superficie corporal)	21,0	19,4	22,4	21,1	20,4
Clearance bajo 30 ml	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
Enfermedades respiratorias crónicas	21,7	22,2	21,3	21,8	21,6
Problema buco-dentales:					
Desdentado algún maxilar (0 dientes en el maxilar)	13,3	9,1	17,2		
Desdentado ambos maxilares (0 dientes en boca)	5,5	3,2	7,7	5,3	7,2
Número promedio de caries por boca	2,5	3,0	2,1	2,2	4,2
Prevalencia de caries dentales	66,2	69,7	63,0	64,3	78,6
Visión: (mejor ojo, con corrección, Snellen, normal 0,4-1)					
Visión lejana disminuida (0,1-0,3)	11,2	7,9	14,2	11,5	9,3
Ceguera (<0,1)	2,6	1,9	3,2	2,2	5,3
Visión cercana disminuida	38,1	32,8	42,9	38,0	38,0
Agudeza visual cercana o lejana disminuida	41,4	35,9	64,1	41,6	40,4
Disminución agudeza auditiva: (alteración en cualquiera de los dos test o en ambos)	48,5	47,8	49,1	48,6	47,9
Test de susurro	37,9	38,0	37,7	37,7	38,7
Test de tic-tac	28,2	28,9	27,7	27,7	31,5
Reflujo gastroesofágico (pirosis o regurgitación de alimentos)	29,9	26,5	33,1	30,4	26,5
Deterioro cognitivo adulto mayor:					
Deterioro cognitivo (MMSE <13)	14,9	14,5	15,2	12,4	29,1
Deterioro cognitivo test de Pfeffer	8,5	8,3	8,6	7,1	16,6
Anemia (hemoglobina ≤ 12 mg%)	-	<sup>b</sup>	5,1	5,4	3,5
Antígeno prostático elevado >4 mg/ml	-	3,8	-	3,8	4,0

Fuente: Encuesta Nacional de Salud, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile, 2004, <www.minsal.cl>.

<sup>a</sup> Según clasificación de la OMS.

<sup>b</sup> Medido sólo en mujeres.

Por otra parte, aplicando la descripción de actividades desarrolladas por un adulto en la condición de actividad física sedentaria a liviana según lo expuesto en el capítulo correspondiente del reciente Comité FAO/OMS (2004), se obtiene que esa persona invierte 20 horas de su vida diaria en posición acostado o sentado, con un mínimo de gasto energético diario y un NAF promedio de 1,53. Este aspecto deberá ser considerado al estimar las necesidades energéticas de los diversos países empleando factores promedio de NAF para la población adulta.

A modo de ejemplo, se presentan las necesidades de energía calculadas para diversas condiciones de actividad física para un hombre de 70 kg y una mujer de 55 kg e índice de masa corporal 21 kg/m<sup>2</sup>. Estos cálculos fueron realizados para las tres categorías de edad con que se establecieron las ecuaciones de metabolismo basal que se presentan en el cuadro 10.

**CUADRO 10**  
**ESTIMACIONES DE GASTO ENERGÉTICO**  
**EN UN ADULTO TIPO SEGÚN NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA (NAF)**  
(Kcal/día)

Sexo	Edad (años)	NAF = 1,45	NAF = 1,60	NAF = 1,75	NAF = 1,90
Mujeres	18 - 30	1 900	2 100	2 300	2 450
	30 - 60	1 850	2 050	2 250	2 350
	60 + ...	1 700	1 850	2 050	2 200
Hombres	18 - 30	2 550	2 800	3 050	3 300
	30 - 60	2 450	2 700	2 950	3 200
	60 + ...	2 050	2 250	2 450	2 650

Fuente: Human energy requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, *Technical Report Series* N° 1, Food and Agriculture Organization/World Health Organization (FAO/WHO), 2004, Rome, <[http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements\\_pubs\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm)>.

De los cálculos anteriores destaca que el incremento en gasto energético es de alrededor de 150 a 250 kcal/día al cambiar de categoría de NAF, los cambios con la edad (determinados por el metabolismo basal (MB), generan efectos menores del orden de 50 a 150 kcal de reducción con la edad, excepto en el hombre de 60 y más años de edad, donde la reducción es mucho mayor debido a la disminución en la masa muscular, que es el principal determinante del gasto metabólico basal.

## **VI. Consideraciones acerca de las embarazadas y nodrizas**

---

En relación al Comité de 1985, las necesidades extra, determinadas por el embarazo han sido corroboradas en el presente reporte al contarse con información más fidedigna de la composición del peso ganado durante el embarazo tanto de derivados del crecimiento del bebé (feto, placenta y líquido amniótico) como por los cambios en la madre (útero, senos, sangre, otros fluidos y reservas maternas). También se ha logrado determinar con mayor precisión que el incremento de peso promedio en las mujeres embarazadas para lograr el mejor peso al nacer es de 10 a 12 kg. Esto implica una demanda energética que ha sido estimada de acuerdo al incremento y composición del peso ganado en cada trimestre del embarazo. De esa manera, se necesitarían 77.000 kcal extra durante todo el embarazo, con una distribución aproximada de 85, 285 y 475 kcal extra por día para el primero, segundo y tercer trimestre del embarazo, respectivamente. Esta aproximación al gasto energético de embarazadas tomó en cuenta que la actividad física tiende a disminuir, particularmente en la última fase del embarazo.

Respecto a la lactancia, las necesidades de energía están determinadas por la composición y volumen de leche producido. Estas variables difieren poco entre poblaciones heterogéneas y grados de desarrollo. Lo más inestable es la duración de la lactancia exclusiva, pero este comité consideró pertinente definir que, cualquiera sea el país, los niños debieran ser amamantados por un mínimo de seis meses. Se consideró que una madre que amamanta durante los primeros seis meses de vida de su hijo, produciría en promedio 807 ml de leche por día, con un contenido energético de 0,67 kcal/ml.

En consecuencia el Comité 2004, recomienda aumentar la ingesta energética en madres que amamantan a sus hijos en 505 kcal/día. Hacen la salvedad de que al tratarse de madres subnutridas, con bajas reservas de grasa depositadas durante el embarazo, esta cantidad debería ser de 675 kcal/día.

## **VII. Definición de las necesidades de país o región empleando el software FAO (PopER)**

---

A partir del reporte de necesidades de energía de 1985, FAO elaboró un programa computacional Energy Requirements (ENREQ) para establecer las necesidades a nivel de población, con el fin de ayudar a planificadores y nutricionistas en la definición de la dieta óptima, programas de alimentación complementaria, y para realizar cálculos económicos tendientes a establecer salarios mínimos y canastas básicas de alimentos para cada país. En el presente informe de FAO (2004), se establece el Population Energy Requirements (PopER), una versión modernizada, en Windows, del programa computacional previo disponible gratuitamente. El programa ha sido desarrollado con una serie de consideraciones (*defaults*) que se detallan más adelante (véase cuadro 11).

Dado que las estimaciones de gasto energético en niños y adolescentes (0 a 18 años) se obtienen a partir de una ecuación de regresión basada en el peso corporal, se hace necesario detallar cuáles fueron los criterios y estándares empleados para establecer el peso promedio en cada categoría de edad. Lo mismo ocurre en los adultos donde el peso promedio se usa para establecer el metabolismo basal.

Las estimaciones de gasto energético permiten ser ajustadas con información actualizada por país en caso de existir información a nivel nacional. Las bases de datos para la composición demográfica de la población de cada país se obtuvieron del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (UNDP, 2002). De la misma base de datos se obtuvo la información relativa a la tasa cruda de nacimientos,

base para el cálculo de las necesidades de embarazadas y nodrizas. La distribución de la población total por país entre zonas urbanas y rurales se obtuvo también de esa misma fuente. Todos los datos se encuentran desagregados por año de vida en la infancia. Los adultos a su vez fueron agrupados en tres categorías de edad; 18-30 años, 30-59 años y 60 y más años.

**CUADRO 11**  
**CONSIDERACIONES PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL REQUERIMIENTO DE ENERGÍA**

Grupo etáreo	Peso corporal	Cantidad adicional de energía	Requerimiento de energía
Lactantes 1-6 meses	Peso de referencia según edad y sexo del niño Usa el promedio de 0-6 m de edad del patrón NCHS/WHO 1983	Costo adicional por crecimiento <sup>a</sup>	Requerimiento para niños alimentados al pecho
Lactantes 6-12 meses	Peso de referencia según edad y sexo del niño. Usa el promedio de 6-12 m de edad del patrón NCHS/WHO 1983	Costo adicional por crecimiento <sup>a</sup>	Gasto energético + crecimiento
Niños 1-5 años	Peso según edad. Usa el peso promedio por año de edad, según sexo del niño del patrón NCHS/WHO 1983	Costo adicional por crecimiento <sup>a</sup>	Gasto energético + crecimiento En niños de 1-2 años se reduce en 7% el requerimiento por ajustes en la ecuación de regresión
Escolares 5-18 años	Peso según IMC <sup>b</sup> de referencia según la edad y sexo del niño. Usa el patrón NCHS/WHO 1983	Costo adicional por crecimiento <sup>a</sup>	Gasto energético + crecimiento
Adultos >18 años	Peso promedio: según talla para un IMC = 22 kg/m <sup>2</sup> (Peso = 22 <sup>b</sup> talla <sup>2</sup> ) BMR <sup>c</sup>	Embarazo: 280 kcal extra/día durante todo el período o 208 kcal extra/día por 1 año Lactancia: incremento de 502 kcal/día durante 6 meses o 251 kcal/día por un año	BMR <sup>a</sup> NAF según características específicas del país NAF se establece según los % de población urbana/rural y de población activa, en cada país

Fuente: Measuring change in nutritional status, World Health Organization (WHO), Geneva, 1983. La talla promedio por edad fue obtenida a partir de las curvas establecidas en Necesidades humanas de energía, Manual para planificadores y nutricionistas, por W. P. T. James y E. C. Schofield, documento FAO, 1996, de acuerdo a estimaciones para cada país a la fecha de elaboración del programa computacional ENREQ-FAO 1996, (anthro weight profiles country), *Population Energy Requirements* (PopER), Food and Agriculture Organization (FAO), 2004, (véanse: apéndice 2.3, que ofrece curvas de crecimiento en peso y estatura estimados para cada país de acuerdo a la información respectiva disponible, y anexo 3 para mayor detalle).

<sup>a</sup> Véase cuadro 4 de este documento.

<sup>b</sup> IMC= índice de masa corporal = peso (kg)/talla<sup>2</sup> (m).

<sup>c</sup> BMR=Tasa de metabolismo Basal (véase cuadro 7 de este documento).

El nivel de actividad física del país se calculó, al igual que en el informe previo, asumiendo distinto nivel de actividad física para la población urbana y rural de acuerdo a los lineamientos de James y Schofield (1996). El programa PopER (FAO, 2004) se diferencia del anterior al establecer adicionalmente un porcentaje estimativo de la población activa en las zonas urbanas y en las rurales. Todo ello permite calcular un NAF (nivel de actividad física) específico para cada población de acuerdo a los supuestos realizados por cada país.



## **VIII. Necesidades de ajuste e información adicional requerida**

---

Las necesidades de energía de niños y adultos se entregan en forma de valor promedio, ajustadas de acuerdo a las necesidades adicionales; determinadas por crecimiento o estado fisiológico en los niños; embarazo y lactancia en los adultos. Los valores son corregidos de acuerdo a la definición de un porcentaje de población con nivel de actividad física moderada a intensa tanto en la población urbana como en la rural. De acuerdo a estimaciones conservadoras, se estimó que para los países desarrollados y muchos de los en desarrollo, una proporción cercana al 10% de los adultos urbanos tendrían un patrón de actividad moderado a intenso. En el sector rural, se asume que en países en desarrollo cerca del 50% realizarían sus actividades diarias en ese nivel de intensidad. Aún cuando estas cifras pueden ser cambiadas, queda al criterio del usuario establecer el rango más apropiado. Se ofrecen tres opciones: 10, 25 y 50% de población activa en cada sector; urbano o rural; con los descriptores apropiados para establecer más informadamente las cifras anteriores.

Para el cálculo del nivel de actividad física (NAF) a nivel país se emplean los criterios anteriores y los factores promedio de NAF para cada categoría de actividad física. De acuerdo a la proporción relativa de población que habita en el sector urbano y rural, se obtiene el valor ponderado para cada país. A modo de ejemplo, se detalla la situación de un país con una alta proporción de población rural.

**CUADRO 12**  
**DESCRIPTORES PARA EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA (NAF) DE UN PAÍS**

	Urbano			Rural		
	10% <sup>a</sup>	25%	50%	10%	25%	50% <sup>a</sup>
Personas con estilo de vida sedentario	Mayoría	Algunos	Pocos	Mayoría	Algunos	Pocos
Personas con vida diaria activa	Pocos	Algunos	Mayoría	Pocos	Algunos	Mayoría
Personas que caminan o se movilizan en bicicleta	Pocos	Algunos	Mayoría	Pocos	Algunos	Mayoría
Transporte público	Eficiente	Eficiente	Ineficiente	Ineficiente	Ineficiente	Ineficiente
Personas obesas o sobrepeso	Frecuente	A veces	Raro	Frecuente	A veces	Raro
Distribución etaria de la población	Muchos ancianos	Normal	Normal	Muchos ancianos	Normal	Normal
Agricultura mecanizada	-	-	-	Mayoría	Algo	Muy poco

Fuente: Population Energy Requirements (PopER), Food and Agriculture Organization (FAO), 2004.

<sup>a</sup> Se sugieren como los niveles más apropiados para países tanto en desarrollo como desarrollados.

**CUADRO 13**  
**EJEMPLO DE LA APLICACIÓN DE ESTOS FACTORES EN UN PAÍS CUYA MAYOR PROPORCIÓN DE POBLACIÓN VIVE EN ZONA RURAL**

	Zonas urbanas		Zonas rurales	
	% Activos	% AF Liviana	% Activos	% AF Liviana
	10	90	50	50
Población por sector	25%		75%	
Promedio por sector	Nivel de Actividad Física (NAF)			
	1,95	1,65	1,85	1,55
NAF proporcional por sector	1,80		1,58	
NAF país	1,75			

Fuente: Population Energy Requirements (PopER), Food and Agriculture Organization (FAO), 2004.

En el cuadro 14 a continuación, la estimación para los países (con sombra implican residencia urbana <75%), se realizó usando dos cifras de población activa urbana para cada país (10% y 20%). El margen de diferencia resultante de la aplicación de estos factores diferentes de actividad en la cantidad total de energía requerida para cada país resulta del producto entre el número de habitantes y el requerimiento diario en kcal/persona/día. Las diferencias por asumir 10% o 20% de población activa a nivel urbano fluctúan entre 10 a 19 kcal/persona/día. Tomando la mayor diferencia

observada para el caso de Perú, implicaría 531.398.897 kcal adicionales por día. Esta situación refleja el efecto que tendrían las decisiones sobre cuál nivel de actividad aplicar en los adultos de cada país. Para llegar a esa definición, se sugiere emplear los perfiles elaborados por FAO sobre la situación nutricional de cada país. Allí se aprecian además los datos demográficos y de consumo de alimentos (FAO, sitio electrónico). De acuerdo a ese diagnóstico de situación se aconseja emplear los valores de requerimientos energéticos más altos, los cuales resultan de aplicar un mayor porcentaje de población activa en las zonas urbanas de países menos desarrollados de la región. La proporción de personas activas en las zonas rurales están fijadas en el rango más alto (50%) permitido por el programa computacional y que muy probablemente corresponde a la realidad de comunidades con economías en desarrollo y otras en condiciones rurales de subsistencia.

**CUADRO 14**  
**REQUERIMIENTO ENERGÉTICO PROMEDIO PARA DIVERSOS PAÍSES DE LA REGIÓN**  
**(MARGEN DE ERROR RESULTANTE DE LA APLICACIÓN DE**  
**DIFERENTES NIVELES DE ACTIVIDAD)**

País	% de población urbana	Supuesto AF (% activos)		NAF promedio	Población total	kcal/persona/día	
		Urbano	Rural			REQ	Diferencia
Argentina	90,60	10	50	1,60	39 310 822	2 141	N/A
Costa Rica	61,70	10 20	50 50	1,66 1,68	4 327 075	2 208 <b>2 226</b>	18
Chile	87,70	10	50	1,61	16 185 449	2 134	N/A
México	76,00	10	50	1,63	106 384 786	2 135	N/A
Ecuador	62,80	10 20	50 50	1,66 1,68	13 378 645	2 163 <b>2 180</b>	17
Uruguay	93,00	10	50	1,60	3 463 201	2 117	N/A
Perú	74,60	10 20	50 50	1,64 1,66	27 968 363	2 136 <b>2 155</b>	19
Panamá	57,80	10 20	50 50	1,67 1,69	3 234 657	2 105 <b>2 121</b>	16
Guatemala	47,20	10 20	50 50	1,70 1,71	12 977 539	2 030 <b>2 040</b>	10
Colombia	77,40	10	50	1,63	45 600 245	2 068	N/A
Venezuela	88,10	10	50	1,61	26 639 530	2 054	N/A

Fuente: Population Energy Requirements (PopER), Food and Agriculture Organization (FAO), 2004, Agriculture Department, <[http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/profiles\\_en.stm](http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/profiles_en.stm)>.



## **IX. Comparación entre las cifras del Informe CEPAL 1991 y las actuales estimaciones de necesidades de energía a nivel país**

---

El margen de diferencia entre las cifras empleadas hasta ahora por la CEPAL (1991) y las de FAO/OMS (2004), representan la base de las modificaciones que sufrirá la composición del patrón alimentario requerido para satisfacerlas.

Como puede apreciarse, las nuevas estimaciones de necesidades de energía son mayores para solamente dos países; con un máximo de 25 a 26 kcal/persona/día para Costa Rica y Ecuador. Los países restantes ven disminuidos sus requerimientos de energía entre 4 y 115 kcal/persona/día, lo cual se explica en parte por la disminución de los requerimientos en el grupo menor a 10 años de edad que aún constituyen una proporción importante de esos países.

Considerando la mayor robustez de las estimaciones, particularmente en la edad infantil y escolar, dado que se basan en mediciones directas del gasto energético diario mediante ADM (agua doblemente marcada), es de suponer que las nuevas cifras estarían más cerca de las necesidades reales de esa población, aún cuando éstas no sean tan diferentes a las empleadas por la CEPAL (1991) para definir la pobreza en los años ochenta.

**CUADRO 15**  
**COMPARACIÓN DE LAS CIFRAS EMPLEADAS POR CEPAL CON LAS ACTUALES**  
*(Kcal/día)*

Países	Requerimientos Informe CEPAL-1991	Requerimientos Informe FAO-2004	Diferencias kcal/persona/día CEPAL 2004-1991
Argentina	2 223	2 141	- 82
Costa Rica	2 201	2 226 2 208	+ 25 + 7
Chile	2 176	2 134	- 42
México	2 139	2 135	- 4
Ecuador	2 154	2 163 2 180	+ 9 <b>+ 26</b>
Uruguay	2 177	2 117	- 60
Perú	2 155	2 136 2 155	- 19 0
Panamá	2 161	2 105 2 121	- 56 - 40
Guatemala	2 145	2 030 2 040	<b>-115</b> -105
Colombia	2 174	2 068	-106
Venezuela	2 146	2 054	- 92

Fuente: Magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta, *Estudios e informes de la CEPAL* N°81, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 1991, LC/G.1653-P, agosto.

Energy and Protein requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, WHO Technical Report Series N° 724, Food and Agriculture Organization/World Health Organization (FAO/WHO), 2004, Geneva, <[http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements\\_pubs\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm)>.

## **X. Consideraciones acerca de la estimación de necesidades de alimentos**

---

Las necesidades de energía anteriormente descritas tienen que ser luego transformadas a cantidad de alimentos necesarios para cubrirlas, respetando las diferencias en el patrón alimentario de cada país. En esta ocasión, los alimentos fueron agrupados en seis categorías: cereales, raíces y tubérculos, leguminosas, pescado, carnes, y frutas/vegetales que llegan a cubrir cerca de dos terceras partes del requerimiento energético.

Las composiciones del patrón alimentario se encuentran detalladas por país tomando en consideración las Hojas de Balance de alimentos disponibles en FAO entre el año 1999-2001. Los datos usados como *default* son susceptibles de ser actualizados si existieran datos más recientes del país. Estos seis grupos de alimentos no logran completar el 100% porque hay variedades que no han sido incluidas, tal es el caso de los lácteos, azúcares y aceites.

El cálculo de la cantidad de alimentos requeridos por categoría se calcula a partir de la cantidad total de energía requerida por el país, multiplicado por la proporción de energía obtenida a partir de ese grupo alimentario en ese mismo país. Luego se divide por la cantidad de kcal/100g aportadas por ese tipo de alimento, para llegar a establecer los kilogramos o toneladas de alimento necesario para satisfacer tal demanda de energía.

A modo de ejemplo, el cuadro 15 muestra la comparación de las necesidades alimentarias estimadas para dos países de la región. Destaca la diferencia en el tipo, porcentaje de la energía aportada y el número de toneladas requeridas de cada alimento para satisfacer las necesidades de energía de ambas poblaciones. En cada caso se agrega un 10 o 25% de pérdidas para dar cuenta de la disminución en la disponibilidad que ocurre por pérdidas entre la post-producción y el consumidor final.

**CUADRO 16**  
**ESTIMACIÓN DE LAS NECESIDADES ENERGÉTICAS EXPRESADAS COMO ALIMENTOS**  
*(En porcentajes y en millones de toneladas métricas)*

	Cereales	Raíces	Leguminosas	Pescado	Carne	Frutas	% Total
<b>Chile</b>							
% de la necesidad alimentaria	40	4	1	1	12	5	63
Cantidad alimento requerido	478,9	128,1	12,3	28,8	286,6	540,3	
+ 10% pérdida	526,8	140,9	13,6	31,7	315,2	594,3	
+ 25% pérdida	598,7	160,1	15,4	36,0	358,2	675,4	
<b>Guatemala</b>							
% de la necesidad alimentaria	52	0	4	0	4	4	64
Cantidad alimento requerido	296,0	0	23,6	0	51,3	206,6	
+ 10% pérdida	325,6	0	26,0	0	56,5	227,3	
+ 25% pérdida	370,0	0	29,5	0	64,2	258,3	

Fuente: Hojas de Balance, 1999-2001 y Population Energy Requirements (PopER), 2004, Food and Agriculture Organization (FAO), Agriculture Department [http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/profiles\\_en.stm](http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/profiles_en.stm).



## Bibliografía

---

- Black, A., W. A. Coward, T. Cole y A. M. Prentice (1996), Human energy expenditure in affluent societies: an analysis of 574 doubly labeled water measurements, *European Journal of Clinical Nutrition* 50.
- Butte, N. F., W. W. Wong, L. F. Erlic y E. O. Smith (1990), Energy expenditure and deposition of breast fed and formula fed infants during early infancy, *Pediatric Research* 28.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1991), Magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta, *Estudios e informes de la CEPAL* N°81, LC/G.1653-P, agosto.
- Coward, W. A., A. M. Prentice, P. R. Murgatroyd, et al. (1984), Measurement of CO<sub>2</sub> and water production rate in man using 2H218O2 labeled water, Comparison between calorimeter and isotope values, In: Human energy metabolism, physiological activity and energy expenditure in epidemiological research based upon direct and indirect calorimeters, *Euronut Report*, vol. 5.
- Díaz, E. y J. Galgani (1999), Aspectos metabólicos y dietarios involucrados en la etiología de la obesidad en mujeres chilenas, *Revista Médica Chilena* 127.
- FAO (Food and Agriculture Organization) (2004), Population Energy Requirements (PopER).  
\_\_\_\_\_(s/fecha), Agriculture Department, [http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/profiles\\_en.stm](http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/profiles_en.stm).
- \_\_\_\_\_(1999-2001), Hojas de Balance.
- FAO/WHO (Food and Agriculture Organization/World Health Organization) (2004), Human energy requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, *Technical Report Series* N° 1, Rome, <[http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements\\_pubs\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm)>.
- \_\_\_\_\_(2001), Human vitamin and mineral requirements, Rome, <[http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements\\_pubs\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm)>.
- \_\_\_\_\_(1985), Energy and Protein requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, *WHO Technical Report Series* N° 724, Geneva.

- Gobierno de Chile (2004), Encuesta Nacional de Salud. Ministerio de Salud, <www.minsal.cl>.
- James, W. P. T. y E. C. Schofield (1996), Necesidades humanas de energía, *Manual para planificadores y nutricionistas*, Documento FAO, Roma.
- Lifson, Nathan, G. B. Gordon y R. Mc Clintock (1955), Measurement of total carbon dioxide production by means of  $D_2^{18}O$ , *Journal of Applied Physiology*.
- Schoeller, D. A. y E. Van Santen (1982), Measurement of energy expenditure in humans by the doubly labeled water method, *Journal of Applied Physiology*, vol. 53.
- Scrimshaw N. y N. Schurch (editores) (1991), Protein energy interactions, International Dietary Energy Consultancy Group (IDECG), Report of a meeting held in Waterville Valley, NH, USA, octubre 21-25.
- Scrimshaw, N., J. Waterlow y B. Schurch (editores) (1956), Energy and protein requirements, *European Journal of Clinical Nutrition* 50, Supplement 1.
- UNDP (United Nations Development Program) (2002), World population prospects: the 2002 revision population database, United Nations Population Division, <http://esa.un.org/unpp/>.
- Vásquez, F., O. Cardona, M. Andrade y G. Salazar (2005), Balance energético, composición corporal y actividad física en niños preescolares eutróficos y obesos, *Revista Chilena de Pediatría* 76.
- WHO (World Health Organization) (1985), Energy and Protein requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, *WHO Technical Report Series* N° 724, Geneva.
- \_\_\_ (1983), Measuring change in nutritional status, Geneva.

## **Anexos**

---



**ANEXO 1**  
**ESTATURA MEDIA SEGÚN CURVAS DE CRECIMIENTO PARA**  
**ESTIMAR EL PESO ACEPTABLE DE LOS NIÑOS EN DIVERSOS PAÍSES DE LA REGIÓN**  
*(En centímetros)*

País	Estatura según grupos de edad			
	5 años	9 años	13 años	17 años
Argentina	110,6	133,3	152,7	171,2
Costa Rica	110,6	131,7	152,7	168,4
Chile	109,1	129,9	148,9	168,4
México	109,1	129,9	148,9	168,4
Ecuador	109,1	129,9	148,9	168,4
Uruguay	109,1	131,7	165,0	168,0
Perú	109,1	129,9	148,9	168,4
Panamá	104,2	123,7	143,8	168,4
Guatemala	104,2	123,7	143,8	164,5
Colombia	104,2	123,7	143,8	164,5
Venezuela	104,2	125,1	158,9	164,5

Fuente: Necesidades humanas de energía, Manual para planificadores y nutricionistas (Curvas de crecimiento), W. P. T. James y E. C. Schofield, 1996, documento FAO, Roma.

**ANEXO 2**  
**PESO USADO EN LAS ESTIMACIONES DE REQUERIMIENTOS DE**  
**ENERGÍA EN NIÑOS DE 0-5 AÑOS DE EDAD, SIN DISTINCIÓN DE PAÍS DE RESIDENCIA**  
*(En kilos)*

Edad		Niños	Niñas
0 - 6	meses	5,8	5,3
6 - 12	meses	9,1	8,5
0 - 12	meses	7,5	6,9
1 - 2	años	11,4	10,8
2 - 3	años	13,5	13,0
3 - 4	años	15,7	15,1
4 - 5	años	17,7	16,8

Fuente: Population Energy Requirements (PopER), Food and Agriculture Organization (FAO), 2004.

**ANEXO 3**  
**PESO USADO PARA ESTIMAR LOS REQUERIMIENTOS**  
**DE ENERGÍA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES, DIFERENCIADOS POR PAÍS**  
*(En grupos de edad)*

	5 años		9 años		13 años		17 años	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Argentina	18,82	18,48	29,03	29,42	43,56	44,64	63,51	52,69
Costa Rica	18,82	17,55	28,34	27,73	43,56	44,64	61,45	52,69
Chile	18,32	17,55	27,57	27,73	41,42	42,97	61,45	52,69
México	18,32	17,55	27,57	27,73	41,42	42,97	61,45	52,69
Ecuador	18,32	17,55	27,57	27,73	41,42	42,97	61,45	52,69
Uruguay	18,32	18,05	28,34	28,64	43,56	44,06	61,16	52,69
Perú	18,32	17,55	27,57	27,73	41,42	42,97	61,45	52,69
Panamá	16,71	16,02	25,00	24,82	38,63	40,71	58,64	49,47
Guatemala	16,71	16,02	25,00	24,82	38,63	40,60	58,64	49,47
Colombia	16,71	16,02	25,00	24,82	38,63	40,71	58,64	49,47
Venezuela	16,71	16,37	25,57	26,50	39,77	41,61	58,64	48,96

Fuente: Population Energy Requirements (PopER), Food and Agriculture Organization (FAO), 2004. Necesidades humanas de energía, Manual para planificadores y nutricionistas, W. P. T. James y E. C. Schofield, 1996, Documento FAO, Roma.

**ANEXO 4**  
**ESTIMACIÓN PARA EL AÑO 2005**  
**DE LAS NECESIDADES DE ENERGÍA PROMEDIO POR**  
**PAÍS, SEGÚN DATOS “POR DEFECTO” DEL PROGRAMA “PopER”**

**Anexo 4.a: ARGENTINA-BOLIVIA-BRASIL**

PAIS	ARGENTINA		BOLIVIA		BRASIL	
Tasa de natalidad	18.0		26.6		18.0	
% de Población urbana	90.6		64.4		84.2	
% urbanos activos			10.0			
% rurales activos			50.0			
NAF Urbano	1.58		1.58		1.58	
NAF Rural	1.80		1.80		1.80	
NAF País	1.60		1.66		1.61	
	Requerimientos (Kcal/día)					
	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total
Hombres						
Lactantes	621	226,415,571	621	76,883,288	621	1,075,188,602
Niños de 1 a 4 años de edad	1,169	1,690,364,311	1,169	567,651,715	1,169	7,938,597,177
Niños de 5 a 17 años de edad	2,298	10,423,199,854	2,094	3,039,937,243	2,229	48,868,800,865
Total Niños	1,944	12,339,979,736	1,787	3,684,472,247	1,901	57,882,586,644
Total Adultos	2,564	33,135,627,982	2,566	6,393,210,326	2,530	150,486,804,002
Total	2,355	45,382,250,816	2,207	10,045,981,637	2,312	207,926,063,023
Mujeres						
Lactantes	573	201,560,006	573	68,185,133	573	955,139,865
Niños de 1 a 4 años de edad	1,077	1,504,334,253	1,076	502,384,447	1,076	7,052,199,514
Niños de 5 a 17 años de edad	1,990	8,750,176,692	1,846	2,582,712,929	1,946	41,291,895,968
Total Niños	1,701	10,456,070,951	1,589	3,153,282,509	1,674	49,299,235,346
Total Adultos	2,046	28,426,140,428	2,095	5,449,213,292	2,053	130,209,383,826
Total	1,936	38,799,028,113	1,870	8,574,355,983	1,929	179,114,435,551
Ambos sexos						
Lactantes	597	427,975,577	597	145,068,421	597	2,030,328,467
Niños de 1 a 4 años de edad	1,124	3,194,698,565	1,123	1,070,036,162	1,123	14,990,796,691
Niños de 5 a 17 años de edad	2,146	19,173,376,546	1,972	5,622,650,172	2,090	90,160,696,832
Total Niños	1,825	22,796,050,687	1,690	6,837,754,756	1,790	107,181,821,990
Total Adultos	2,295	61,561,768,409	2,326	11,842,423,618	2,284	280,696,187,828
Total	2,141	84,181,278,929	2,038	18,620,337,619	2,117	387,040,498,574

**Anexo 4.b: CHILE-COLOMBIA-COSTA RICA**

PAIS	CHILE		COLOMBIA		COSTARICA	
Tasa de natalidad	17.2		20.5		17.8	
% de Población urbana	87.7		77.4		61.7	
% urbanos activos			10.0			
% rurales activos			50.0			
NAF Urbano	1.58		1.58		1.58	
NAF Rural	1.80		1.80		1.80	
NAF País	1.61		1.63		1.66	
	Requerimientos (Kcal/día)					
	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total
Hombres						
Lactantes	621	88,791,698	621	302,807,279	621	24,804,945
Niños de 1 a 4 años de edad	1,170	672,103,715	1,170	2,252,926,277	1,171	188,573,455
Niños de 5 a 17 años de edad	2,237	4,280,026,732	2,120	13,008,890,421	2,311	1,311,784,866
Total Niños	1,916	5,040,922,144	1,820	15,564,623,977	1,984	1,525,163,266
Total Adultos	2,541	13,677,919,762	2,521	35,239,477,652	2,650	3,791,800,841
Total	2,332	18,682,230,829	2,249	50,679,246,482	2,412	5,306,736,397
Mujeres						
Lactantes	573	78,908,079	573	267,747,829	573	21,834,131
Niños de 1 a 4 años de edad	1,078	596,636,951	1,077	1,986,488,500	1,078	165,172,423
Niños de 5 a 17 años de edad	1,951	3,604,706,323	1,860	10,960,497,382	1,983	1,062,051,950
Total Niños	1,686	4,280,251,353	1,611	13,214,733,711	1,718	1,249,058,503
Total Adultos	2,062	11,615,639,608	2,052	30,502,942,051	2,149	3,008,671,953
Total	1,941	15,863,325,811	1,890	43,607,176,963	1,997	4,248,719,570
Ambos sexos						
Lactantes	597	167,699,777	597	570,555,108	597	46,639,076
Niños de 1 a 4 años de edad	1,125	1,268,740,666	1,124	4,239,414,778	1,126	353,745,878
Niños de 5 a 17 años de edad	2,097	7,884,733,054	1,993	23,969,387,802	2,152	2,373,836,815
Total Niños	1,803	9,321,173,497	1,718	28,779,357,688	1,855	2,774,221,769
Total Adultos	2,296	25,293,559,370	2,279	65,742,419,703	2,402	6,800,472,795
Total	2,134	34,545,556,841	2,068	94,286,423,444	2,208	9,555,455,967

**Anexo 4.c: ECUADOR-EL SALVADOR-GUATEMALA**

PAIS	ECUADOR		EL SALVADOR		GUATEMALA	
Tasa de natalidad	20.9		22.4		31.2	
% de Población urbana	62.8		60.1		47.2	
% urbanos activos			10.0			
% rurales activos			50.0			
NAF Urbano	1.58		1.58		1.58	
NAF Rural	1.80		1.80		1.80	
NAF País	1.66		1.67		1.70	
	Requerimientos (Kcal/día)					
	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total
Hombres						
Lactantes	621	89,385,070	621	49,284,032	621	129,540,107
Niños de 1 a 4 años de edad	1,170	672,575,280	1,170	374,742,280	1,167	937,425,924
Niños de 5 a 17 años de edad	2,228	4,140,604,410	2,096	2,029,602,223	2,082	4,623,695,986
Total Niños	1,902	4,902,564,759	1,794	2,453,628,535	1,761	5,690,662,018
Total Adultos	2,649	10,963,985,402	2,578	4,960,481,330	2,633	8,697,806,349
Total	2,357	15,829,694,422	2,246	7,393,788,804	2,194	14,335,055,684
Mujeres						
Lactantes	573	79,216,151	573	43,526,251	573	114,516,094
Niños de 1 a 4 años de edad	1,077	595,842,270	1,078	330,982,982	1,075	827,836,097
Niños de 5 a 17 años de edad	1,946	3,492,138,722	1,847	1,731,354,634	1,835	3,907,579,994
Total Niños	1,676	4,167,197,143	1,595	2,105,863,867	1,565	4,849,932,185
Total Adultos	2,150	8,977,801,521	2,099	4,400,651,149	2,154	7,200,913,270
Total	1,968	13,112,306,374	1,899	6,488,551,851	1,863	12,003,584,975
Ambos sexos						
Lactantes	597	168,601,221	597	92,810,283	597	244,056,201
Niños de 1 a 4 años de edad	1,125	1,268,417,550	1,125	705,725,262	1,122	1,765,262,022
Niños de 5 a 17 años de edad	2,089	7,632,743,132	1,974	3,760,956,857	1,961	8,531,275,980
Total Niños	1,791	9,069,761,902	1,696	4,559,492,402	1,665	10,540,594,203
Total Adultos	2,398	19,941,786,923	2,328	9,361,132,479	2,392	15,898,719,620
Total	2,163	28,942,000,796	2,069	13,882,340,655	2,030	26,338,640,660

**Anexo 4.d: HONDURAS-MÉXICO-NICARAGUA**

PAIS	HONDURAS		MÉXICO		NICARAGUA	
Tasa de natalidad	27.0		20.3		28.3	
% de Población urbana	46.4		76.0		58.1	
% urbanos activos			10.0			
% rurales activos			50.0			
NAF Urbano	1.58		1.58		1.58	
NAF Rural	1.80		1.80		1.80	
NAF País	1.70		1.63		1.67	
	Requerimientos (Kcal/día)					
	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total
<b>Hombres</b>						
Lactantes	621	63,132,694	621	703,384,424	621	51,882,208
Niños de 1 a 4 años de edad	1,169	468,040,749	1,170	5,260,544,401	1,170	389,741,881
Niños de 5 a 17 años de edad	2,098	2,509,375,102	2,226	32,548,783,177	2,079	2,001,113,900
Total Niños	1,790	3,040,548,545	1,902	38,512,712,001	1,771	2,442,737,989
Total Adultos	2,637	5,163,302,183	2,602	83,182,327,949	2,603	3,833,095,370
Total	2,237	8,177,819,513	2,325	121,405,016,652	2,193	6,254,441,005
<b>Mujeres</b>						
Lactantes	573	55,945,880	573	619,659,848	573	45,905,501
Niños de 1 a 4 años de edad	1,076	414,415,172	1,077	4,639,384,010	1,077	345,287,979
Niños de 5 a 17 años de edad	1,847	2,129,646,108	1,947	27,390,302,661	1,835	1,708,277,022
Total Niños	1,589	2,600,007,160	1,678	32,649,346,518	1,577	2,099,470,503
Total Adultos	2,150	4,225,512,763	2,112	73,309,027,726	2,122	3,276,510,549
Total	1,889	6,802,431,211	1,951	105,702,642,312	1,863	5,357,035,977
<b>Ambos sexos</b>						
Lactantes	597	119,078,574	597	1,323,044,271	597	97,787,709
Niños de 1 a 4 años de edad	1,124	882,455,922	1,125	9,899,928,411	1,124	735,029,861
Niños de 5 a 17 años de edad	1,975	4,639,021,210	2,089	59,939,085,837	1,959	3,709,390,922
Total Niños	1,692	5,640,555,706	1,792	71,162,058,519	1,675	4,542,208,492
Total Adultos	2,393	9,388,814,946	2,347	156,491,355,675	2,357	7,109,605,919
Total	2,064	14,980,250,723	2,135	227,107,658,965	2,027	11,611,476,981

## Anexo 4.e: PANAMÁ-PARAGUAY-PERÚ

PAIS	PANAMÁ		PARAGUAY		PERÚ	
Tasa de natalidad	21.3		28.1		21.3	
% de Población urbana	57.8		58.5		74.6	
% urbanos activos			10.0			
% rurales activos			50.0			
NAF Urbano	1.58		1.58		1.58	
NAF Rural	1.80		1.80		1.80	
NAF País	1.67		1.67		1.64	
	Requerimientos (Kcal/día)					
	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total
<b>Hombres</b>						
Lactantes	621	21,757,395	621	54,634,933	621	189,656,906
Niños de 1 a 4 años de edad	1,169	164,043,779	1,167	388,810,912	1,170	1,431,007,384
Niños de 5 a 17 años de edad	2,116	886,172,359	2,278	2,196,939,822	2,222	8,719,776,010
Total Niños	1,804	1,071,973,533	1,905	2,640,385,668	1,896	10,340,440,300
Total Adultos	2,576	2,673,839,479	2,723	4,675,314,242	2,606	22,430,614,562
Total	2,289	3,736,841,884	2,350	7,293,172,536	2,325	32,692,854,493
<b>Mujeres</b>						
Lactantes	573	19,232,130	573	48,509,793	573	167,928,115
Niños de 1 a 4 años de edad	1,077	144,722,847	1,074	344,635,431	1,078	1,266,779,248
Niños de 5 a 17 años de edad	1,854	744,644,119	1,979	1,844,788,165	1,943	7,384,124,220
Total Niños	1,595	908,599,095	1,673	2,237,933,389	1,674	8,818,831,583
Total Adultos	2,104	2,172,815,172	2,177	3,742,088,307	2,117	18,287,662,546
Total	1,918	3,073,477,220	1,950	5,960,001,837	1,944	27,037,190,653
<b>Ambos sexos</b>						
Lactantes	597	40,989,525	597	103,144,726	597	357,585,022
Niños de 1 a 4 años de edad	1,124	308,766,626	1,121	733,446,344	1,125	2,697,786,631
Niños de 5 a 17 años de edad	1,988	1,630,816,477	2,131	4,041,727,987	2,085	16,103,900,230
Total Niños	1,702	1,980,572,629	1,791	4,878,319,057	1,787	19,159,271,883
Total Adultos	2,340	4,846,654,651	2,450	8,417,402,549	2,361	40,718,277,108
Total	2,105	6,810,319,104	2,152	13,253,174,373	2,136	59,730,045,147

## Anexo 4.f: REPÚBLICA DOMINICANA-URUGUAY-VENEZUELA

PAIS	REP. DOMINICANA		URUGUAY		VENEZUELA	
Tasa de natalidad	21.9		16.0		21.1	
% de Población urbana	60.1		93.0		88.1	
% urbanos activos			10.0			
% rurales activos			50.0			
NAF Urbano	1.58		1.58		1.58	
NAF Rural	1.80		1.80		1.80	
NAF País	1.67		1.60		1.61	
	Requerimientos (Kcal/día)					
	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total	Per cápita	Población total
<b>Hombres</b>						
Lactantes	621	63,086,143	621	17,883,717	621	182,409,821
Niños de 1 a 4 años de edad	1,168	456,724,422	1,170	134,796,672	1,169	1,359,177,331
Niños de 5 a 17 años de edad	2,275	2,773,716,362	2,266	831,608,068	2,146	7,870,221,582
Total Niños	1,924	3,293,526,927	1,926	984,288,457	1,837	9,411,808,733
Total Adultos	2,660	7,578,838,547	2,494	2,916,623,171	2,485	20,555,767,052
Total	2,378	10,846,353,452	2,317	3,893,537,717	2,231	29,892,363,573
<b>Mujeres</b>						
Lactantes	573	55,968,785	573	15,762,032	573	160,954,707
Niños de 1 a 4 años de edad	1,075	404,813,547	1,077	118,877,814	1,077	1,197,887,892
Niños de 5 a 17 años de edad	1,985	2,327,870,166	1,962	690,175,781	1,895	6,667,158,463
Total Niños	1,694	2,788,652,498	1,685	824,815,627	1,634	8,026,001,063
Total Adultos	2,160	6,026,546,845	2,025	2,619,290,098	2,024	16,858,433,094
Total	1,982	8,792,101,178	1,928	3,437,600,778	1,874	24,818,008,588
<b>Ambos sexos</b>						
Lactantes	597	119,054,928	597	33,645,749	597	343,364,528
Niños de 1 a 4 años de edad	1,122	861,537,969	1,125	253,674,486	1,124	2,557,065,223
Niños de 5 a 17 años de edad	2,133	5,101,586,528	2,118	1,521,783,848	2,023	14,537,380,045
Total Niños	1,811	6,082,179,425	1,808	1,809,104,084	1,737	17,437,809,796
Total Adultos	2,413	13,605,385,393	2,248	5,535,913,270	2,253	37,414,200,146
Total	2,183	19,638,454,630	2,117	7,331,138,494	2,054	54,710,372,161

Fuente: Population Energy Requirements (PopEr), Food and Agriculture Organization (FAO), 2004.

Nota: Las tasas de natalidad para todos los países está expresada en número de nacidos cada mil habitantes.



**ANEXO 5**  
**ESTIMACIÓN PARA EL AÑO 2005**  
**DE LAS NECESIDADES DE ENERGÍA PROMEDIO POR PAÍS**  
**(POR ZONAS GEOGRÁFICAS CON EDADES SIMPLES HASTA LOS 17 AÑOS)**

**Anexo 5.a: ARGENTINA**

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
	HOMBRES			
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,420	1,420	1,420	1,420
6	1,525	1,525	1,525	1,525
7	1,666	1,666	1,666	1,666
8	1,798	1,798	1,798	1,798
9	1,945	1,945	1,945	1,945
10	2,074	2,074	2,074	2,074
11	2,202	2,202	2,202	2,202
12	2,449	2,449	2,449	2,449
13	2,601	2,601	2,601	2,601
14	2,821	2,821	2,821	2,821
15	3,027	3,027	3,027	3,027
16	3,190	3,190	3,190	3,190
17	3,284	3,284	3,284	3,284
18-29	2,702	2,698	2,667	3,039
30-59	2,612	2,608	2,579	2,938
60 y más	2,181	2,177	2,153	2,452
TOTAL	2,355	2,350	2,346	2,516
	MUJERES			
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,325	1,325	1,325	1,325
6	1,433	1,433	1,433	1,433
7	1,551	1,551	1,551	1,551
8	1,678	1,678	1,678	1,678
9	1,815	1,814	1,814	1,814
10	1,961	1,961	1,961	1,961
11	2,084	2,084	2,084	2,084
12	2,194	2,194	2,194	2,194
13	2,297	2,297	2,297	2,297
14	2,358	2,358	2,358	2,358
15	2,392	2,392	2,392	2,392
16	2,417	2,417	2,417	2,417
17	2,444	2,444	2,444	2,444
18-29	2,144	2,140	2,116	2,413
30-59	2,074	2,071	2,047	2,333
60 y más	1,860	1,856	1,836	2,091
TOTAL	1,936	1,940	1,927	2,046
	AMBOS SEXOS			
TOTAL	2,141	2,146	2,130	2,295

**Anexo 5.b: BOLIVIA**

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
	HOMBRES			
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,306	1,306	1,306	1,306
6	1,401	1,401	1,401	1,401
7	1,504	1,504	1,504	1,504
8	1,620	1,620	1,620	1,620
9	1,747	1,747	1,747	1,747
10	1,888	1,888	1,888	1,888
11	2,039	2,039	2,039	2,039
12	2,205	2,205	2,205	2,205
13	2,396	2,396	2,396	2,396
14	2,618	2,618	2,618	2,618
15	2,844	2,843	2,843	2,843
16	3,027	3,027	3,027	3,027
17	3,122	3,123	3,123	3,123
18-29	2,653	2,653	2,527	2,879
30-59	2,594	2,595	2,472	2,816
60 y más	2,145	2,145	2,044	2,328
TOTAL	2,207	2,201	2,157	2,276
	MUJERES			
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,204	1,203	1,203	1,203
6	1,295	1,295	1,295	1,295
7	1,393	1,393	1,393	1,393
8	1,505	1,505	1,505	1,505
9	1,627	1,627	1,627	1,627
10	1,769	1,769	1,769	1,769
11	1,927	1,927	1,927	1,927
12	2,081	2,081	2,081	2,081
13	2,193	2,193	2,193	2,193
14	2,257	2,257	2,257	2,257
15	2,310	2,310	2,310	2,310
16	2,355	2,355	2,355	2,355
17	2,383	2,383	2,383	2,383
18-29	2,160	2,160	2,063	2,357
30-59	2,104	2,105	2,005	2,284
60 y más	1,877	1,877	1,788	2,037
TOTAL	1,870	1,865	1,829	1,919
	AMBOS SEXOS			
TOTAL	2,038	2,033	1,989	2,104

## Anexo 5.c: BRASIL

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,393	1,393	1,393	1,393
6	1,487	1,487	1,487	1,487
7	1,608	1,608	1,608	1,608
8	1,732	1,732	1,732	1,732
9	1,874	1,874	1,874	1,874
10	2,031	2,031	2,031	2,031
11	2,202	2,202	2,202	2,202
12	2,313	2,313	2,313	2,313
13	2,444	2,444	2,444	2,444
14	2,665	2,665	2,665	2,665
15	2,874	2,874	2,874	2,874
16	3,064	3,064	3,064	3,064
17	3,166	3,166	3,166	3,166
18-29	2,624	2,627	2,567	2,925
30-59	2,557	2,560	2,502	2,851
60 y más	2,120	2,123	2,075	2,364
TOTAL	2,312	2,301	2,272	2,434
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,280	1,280	1,280	1,280
6	1,383	1,383	1,383	1,383
7	1,525	1,525	1,525	1,525
8	1,615	1,615	1,615	1,615
9	1,748	1,748	1,748	1,748
10	1,840	1,840	1,840	1,840
11	1,997	1,997	1,997	1,997
12	2,108	2,108	2,108	2,108
13	2,255	2,255	2,255	2,255
14	2,316	2,316	2,316	2,316
15	2,352	2,352	2,352	2,352
16	2,382	2,382	2,382	2,382
17	2,411	2,411	2,411	2,411
18-29	2,114	2,117	2,069	2,359
30-59	2,069	2,071	2,024	2,306
60 y más	1,849	1,852	1,810	2,062
TOTAL	1,929	1,922	1,897	2,020
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,117	2,109	2,080	2,238

## Anexo 5.d: CHILE

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,129	1,129	1,129
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,393	1,393	1,393	1,393
6	1,497	1,497	1,497	1,497
7	1,608	1,608	1,608	1,608
8	1,724	1,724	1,724	1,724
9	1,874	1,874	1,874	1,874
10	2,031	2,031	2,031	2,031
11	2,134	2,134	2,134	2,134
12	2,313	2,313	2,313	2,313
13	2,514	2,514	2,514	2,514
14	2,735	2,735	2,735	2,735
15	2,951	2,951	2,951	2,951
16	3,064	3,064	3,064	3,064
17	3,221	3,221	3,221	3,221
18-29	2,662	2,666	2,617	2,981
30-59	2,584	2,587	2,540	2,894
60 y más	2,150	2,153	2,113	2,408
TOTAL	2,332	2,360	2,328	2,568
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,280	1,280	1,280	1,280
6	1,383	1,383	1,383	1,383
7	1,493	1,493	1,493	1,493
8	1,615	1,615	1,615	1,615
9	1,748	1,748	1,748	1,748
10	1,893	1,893	1,893	1,893
11	1,997	1,997	1,997	1,997
12	2,146	2,146	2,146	2,146
13	2,255	2,255	2,255	2,255
14	2,316	2,316	2,316	2,316
15	2,352	2,352	2,352	2,352
16	2,417	2,417	2,417	2,417
17	2,444	2,444	2,444	2,444
18-29	2,154	2,157	2,117	2,410
30-59	2,083	2,086	2,047	2,333
60 y más	1,867	1,870	1,836	2,091
TOTAL	1,941	1,961	1,936	2,112
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,134	2,158	2,130	2,340

## Anexo 5.e: COLOMBIA

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,306	1,306	1,306	1,306
6	1,401	1,401	1,401	1,401
7	1,504	1,504	1,504	1,504
8	1,620	1,620	1,620	1,620
9	1,747	1,747	1,747	1,747
10	1,920	1,920	1,920	1,920
11	2,076	2,077	2,077	2,077
12	2,206	2,206	2,206	2,206
13	2,396	2,396	2,396	2,396
14	2,618	2,618	2,618	2,618
15	2,844	2,843	2,843	2,843
16	3,027	3,027	3,027	3,027
17	3,132	3,132	3,132	3,132
18-29	2,607	2,610	2,527	2,879
30-59	2,560	2,562	2,472	2,816
60 y más	2,108	2,110	2,044	2,328
TOTAL	2,249	2,252	2,211	2,375
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,204	1,203	1,203	1,203
6	1,295	1,295	1,295	1,295
7	1,393	1,393	1,393	1,393
8	1,505	1,505	1,505	1,505
9	1,627	1,627	1,627	1,627
10	1,769	1,769	1,769	1,769
11	1,927	1,927	1,927	1,927
12	2,081	2,081	2,081	2,081
13	2,193	2,193	2,193	2,193
14	2,257	2,257	2,257	2,257
15	2,318	2,318	2,318	2,318
16	2,349	2,349	2,349	2,349
17	2,383	2,383	2,383	2,383
18-29	2,107	2,109	2,041	2,336
30-59	2,068	2,070	2,005	2,284
60 y más	1,844	1,846	1,788	2,037
TOTAL	1,890	1,892	1,861	1,968
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,068	2,070	2,030	2,186

## Anexo 5.f: COSTA RICA

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,420	1,420	1,420	1,420
6	1,525	1,525	1,525	1,525
7	1,639	1,639	1,639	1,639
8	1,788	1,788	1,788	1,788
9	1,911	1,911	1,911	1,911
10	2,074	2,074	2,074	2,074
11	2,202	2,202	2,202	2,202
12	2,392	2,392	2,392	2,392
13	2,601	2,601	2,601	2,601
14	2,821	2,821	2,821	2,821
15	3,027	3,027	3,027	3,027
16	3,122	3,122	3,122	3,122
17	3,221	3,221	3,221	3,221
18-29	2,757	2,753	2,617	2,981
30-59	2,676	2,672	2,540	2,894
60 y más	2,226	2,223	2,113	2,408
TOTAL	2,412	2,411	2,341	2,519
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,280	1,280	1,280	1,280
6	1,410	1,410	1,410	1,410
7	1,525	1,525	1,525	1,525
8	1,615	1,615	1,615	1,615
9	1,748	1,748	1,748	1,748
10	1,893	1,893	1,893	1,893
11	2,048	2,048	2,048	2,048
12	2,146	2,146	2,146	2,146
13	2,297	2,297	2,297	2,297
14	2,358	2,358	2,358	2,358
15	2,392	2,392	2,392	2,392
16	2,418	2,418	2,418	2,418
17	2,444	2,444	2,444	2,444
18-29	2,223	2,220	2,112	2,402
30-59	2,157	2,154	2,047	2,333
60 y más	1,933	1,931	1,836	2,091
TOTAL	1,997	1,996	1,939	2,076
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,208	2,207	2,141	2,307

## Anexo 5.g: ECUADOR

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,393	1,393	1,393	1,393
6	1,497	1,497	1,497	1,497
7	1,608	1,608	1,608	1,608
8	1,724	1,724	1,724	1,724
9	1,874	1,874	1,874	1,874
10	2,031	2,031	2,031	2,031
11	2,134	2,134	2,134	2,134
12	2,313	2,313	2,313	2,313
13	2,514	2,514	2,514	2,514
14	2,735	2,735	2,735	2,735
15	2,951	2,951	2,951	2,951
16	3,064	3,064	3,064	3,064
17	3,221	3,221	3,221	3,221
18-29	2,752	2,753	2,617	2,981
30-59	2,672	2,672	2,540	2,894
60 y más	2,223	2,223	2,113	2,408
TOTAL	2,357	2,343	2,286	2,427
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,280	1,280	1,280	1,280
6	1,383	1,383	1,383	1,383
7	1,493	1,493	1,493	1,493
8	1,615	1,615	1,615	1,615
9	1,748	1,748	1,748	1,748
10	1,893	1,893	1,893	1,893
11	1,997	1,997	1,997	1,997
12	2,146	2,146	2,146	2,146
13	2,255	2,255	2,255	2,255
14	2,316	2,316	2,316	2,316
15	2,352	2,352	2,352	2,352
16	2,417	2,417	2,417	2,417
17	2,444	2,444	2,444	2,444
18-29	2,226	2,228	2,118	2,415
30-59	2,153	2,154	2,047	2,333
60 y más	1,931	1,931	1,836	2,091
TOTAL	1,968	1,961	1,912	2,027
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,163	2,152	2,097	2,232

## Anexo 5.h: EL SALVADOR

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,306	1,306	1,306	1,306
6	1,401	1,401	1,401	1,401
7	1,504	1,504	1,504	1,504
8	1,620	1,620	1,620	1,620
9	1,747	1,747	1,747	1,747
10	1,888	1,888	1,888	1,888
11	2,039	2,039	2,039	2,039
12	2,205	2,205	2,205	2,205
13	2,396	2,396	2,396	2,396
14	2,618	2,618	2,618	2,618
15	2,844	2,843	2,843	2,843
16	3,027	3,027	3,027	3,027
17	3,132	3,132	3,132	3,132
18-29	2,668	2,676	2,527	2,879
30-59	2,609	2,617	2,472	2,816
60 y más	2,157	2,164	2,044	2,328
TOTAL	2,246	2,252	2,197	2,315
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,204	1,203	1,203	1,203
6	1,295	1,295	1,295	1,295
7	1,393	1,393	1,393	1,393
8	1,505	1,505	1,505	1,505
9	1,627	1,627	1,627	1,627
10	1,769	1,769	1,769	1,769
11	1,927	1,927	1,927	1,927
12	2,081	2,081	2,081	2,081
13	2,190	2,190	2,190	2,190
14	2,257	2,257	2,257	2,257
15	2,310	2,310	2,310	2,310
16	2,355	2,355	2,355	2,355
17	2,383	2,383	2,383	2,383
18-29	2,156	2,161	2,040	2,328
30-59	2,116	2,123	2,005	2,284
60 y más	1,887	1,893	1,788	2,037
TOTAL	1,899	1,903	1,855	1,951
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,069	2,075	2,019	2,135

## Anexo 5.i: GUATEMALA

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,306	1,306	1,306	1,306
6	1,401	1,401	1,401	1,401
7	1,504	1,504	1,504	1,504
8	1,620	1,620	1,620	1,620
9	1,747	1,747	1,747	1,747
10	1,888	1,888	1,888	1,888
11	2,039	2,039	2,039	2,039
12	2,205	2,205	2,205	2,205
13	2,396	2,396	2,396	2,396
14	2,618	2,618	2,618	2,618
15	2,844	2,843	2,843	2,843
16	3,027	3,027	3,027	3,027
17	3,132	3,132	3,132	3,132
18-29	2,713	2,713	2,527	2,879
30-59	2,653	2,653	2,472	2,816
60 y más	2,194	2,194	2,044	2,328
TOTAL	2,194	2,158	2,119	2,176
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,204	1,203	1,203	1,203
6	1,295	1,295	1,295	1,295
7	1,393	1,393	1,393	1,393
8	1,505	1,505	1,505	1,505
9	1,627	1,627	1,627	1,627
10	1,769	1,769	1,769	1,769
11	1,927	1,927	1,927	1,927
12	2,081	2,081	2,081	2,081
13	2,190	2,190	2,190	2,190
14	2,257	2,257	2,257	2,257
15	2,310	2,310	2,310	2,310
16	2,355	2,355	2,355	2,355
17	2,383	2,383	2,383	2,383
18-29	2,216	2,216	2,063	2,354
30-59	2,152	2,153	2,005	2,284
60 y más	1,920	1,920	1,788	2,037
TOTAL	1,863	1,856	1,820	1,869
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,030	2,004	1,964	2,020

## Anexo 5.j: HONDURAS

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,306	1,306	1,306	1,306
6	1,401	1,401	1,401	1,401
7	1,504	1,504	1,504	1,504
8	1,620	1,620	1,620	1,620
9	1,747	1,747	1,747	1,747
10	1,888	1,888	1,888	1,888
11	2,039	2,039	2,039	2,039
12	2,205	2,205	2,205	2,205
13	2,396	2,396	2,396	2,396
14	2,618	2,618	2,618	2,618
15	2,844	2,843	2,843	2,843
16	3,027	3,027	3,027	3,027
17	3,132	3,132	3,132	3,132
18-29	2,716	2,711	2,527	2,879
30-59	2,656	2,651	2,472	2,816
60 y más	2,196	2,192	2,044	2,328
TOTAL	2,237	2,234	2,174	2,281
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,204	1,203	1,203	1,203
6	1,295	1,295	1,295	1,295
7	1,393	1,393	1,393	1,393
8	1,505	1,505	1,505	1,505
9	1,627	1,627	1,627	1,627
10	1,769	1,769	1,769	1,769
11	1,927	1,927	1,927	1,927
12	2,081	2,081	2,081	2,081
13	2,190	2,190	2,190	2,190
14	2,257	2,257	2,257	2,257
15	2,310	2,310	2,310	2,310
16	2,355	2,355	2,355	2,355
17	2,383	2,383	2,383	2,383
18-29	2,206	2,202	2,049	2,346
30-59	2,155	2,151	2,005	2,284
60 y más	1,922	1,918	1,788	2,037
TOTAL	1,889	1,887	1,843	1,912
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,064	2,062	2,004	2,104

## Anexo 5.k: MÉXICO

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,393	1,393	1,393	1,393
6	1,497	1,497	1,497	1,497
7	1,608	1,608	1,608	1,608
8	1,704	1,704	1,704	1,704
9	1,874	1,874	1,874	1,874
10	2,031	2,031	2,031	2,031
11	2,134	2,134	2,134	2,134
12	2,313	2,313	2,313	2,313
13	2,514	2,514	2,514	2,514
14	2,735	2,735	2,735	2,735
15	2,951	2,951	2,951	2,951
16	3,064	3,064	3,064	3,064
17	3,221	3,221	3,221	3,221
18-29	2,704	2,703	2,617	2,981
30-59	2,625	2,623	2,540	2,894
60 y más	2,184	2,182	2,113	2,408
TOTAL	2,325	2,328	2,292	2,432
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,280	1,280	1,280	1,280
6	1,383	1,383	1,383	1,383
7	1,493	1,493	1,493	1,493
8	1,615	1,615	1,615	1,615
9	1,748	1,748	1,748	1,748
10	1,893	1,893	1,893	1,893
11	1,997	1,997	1,997	1,997
12	2,146	2,146	2,146	2,146
13	2,255	2,255	2,255	2,255
14	2,316	2,316	2,316	2,316
15	2,352	2,352	2,352	2,352
16	2,417	2,417	2,417	2,417
17	2,444	2,444	2,444	2,444
18-29	2,186	2,185	2,116	2,412
30-59	2,116	2,114	2,047	2,333
60 y más	1,897	1,896	1,836	2,091
TOTAL	1,951	1,954	1,920	2,047
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,135	2,137	2,101	2,238

## Anexo 5.l: NICARAGUA

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,306	1,306	1,306	1,306
6	1,401	1,401	1,401	1,401
7	1,504	1,504	1,504	1,504
8	1,620	1,620	1,620	1,620
9	1,747	1,747	1,747	1,747
10	1,888	1,888	1,888	1,888
11	2,039	2,039	2,039	2,039
12	2,205	2,205	2,205	2,205
13	2,396	2,396	2,396	2,396
14	2,618	2,618	2,618	2,618
15	2,844	2,843	2,843	2,843
16	3,027	3,027	3,027	3,027
17	3,132	3,132	3,132	3,132
18-29	2,675	2,679	2,527	2,879
30-59	2,616	2,620	2,472	2,816
60 y más	2,163	2,166	2,044	2,328
TOTAL	2,193	2,224	2,171	2,288
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,204	1,203	1,203	1,203
6	1,295	1,295	1,295	1,295
7	1,393	1,393	1,393	1,393
8	1,505	1,505	1,505	1,505
9	1,627	1,627	1,627	1,627
10	1,769	1,769	1,769	1,769
11	1,927	1,927	1,927	1,927
12	2,081	2,081	2,081	2,081
13	2,190	2,190	2,190	2,190
14	2,257	2,257	2,257	2,257
15	2,310	2,310	2,310	2,310
16	2,355	2,355	2,355	2,355
17	2,383	2,383	2,383	2,383
18-29	2,175	2,176	2,053	2,340
30-59	2,122	2,125	2,005	2,284
60 y más	1,892	1,895	1,788	2,037
TOTAL	1,863	1,881	1,844	1,916
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,027	2,053	2,004	2,107

## Anexo 5.m: PANAMÁ

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,306	1,306	1,306	1,306
6	1,401	1,401	1,401	1,401
7	1,504	1,504	1,504	1,504
8	1,626	1,625	1,625	1,625
9	1,747	1,747	1,747	1,747
10	1,920	1,920	1,920	1,920
11	2,076	2,077	2,077	2,077
12	2,205	2,205	2,205	2,205
13	2,396	2,396	2,396	2,396
14	2,618	2,618	2,618	2,618
15	2,844	2,843	2,843	2,843
16	3,027	3,027	3,027	3,027
17	3,132	3,132	3,132	3,132
18-29	2,676	2,648	2,527	2,879
30-59	2,617	2,589	2,472	2,816
60 y más	2,164	2,141	2,044	2,328
TOTAL	2,289	2,272	2,225	2,349
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,204	1,203	1,203	1,203
6	1,295	1,295	1,295	1,295
7	1,393	1,393	1,393	1,393
8	1,505	1,505	1,505	1,505
9	1,627	1,627	1,627	1,627
10	1,769	1,769	1,769	1,769
11	1,927	1,927	1,927	1,927
12	2,081	2,081	2,081	2,081
13	2,193	2,193	2,193	2,193
14	2,257	2,257	2,257	2,257
15	2,318	2,318	2,318	2,318
16	2,349	2,349	2,349	2,349
17	2,383	2,383	2,383	2,383
18-29	2,165	2,143	2,046	2,334
30-59	2,123	2,101	2,005	2,284
60 y más	1,893	1,873	1,788	2,037
TOTAL	1,918	1,904	1,864	1,956
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,105	2,090	2,042	2,163

## Anexo 5.n: PARAGUAY

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,420	1,420	1,420	1,420
6	1,525	1,525	1,525	1,525
7	1,666	1,666	1,666	1,666
8	1,798	1,798	1,798	1,798
9	1,945	1,945	1,945	1,945
10	2,074	2,074	2,074	2,074
11	2,202	2,202	2,202	2,202
12	2,449	2,449	2,449	2,449
13	2,601	2,601	2,601	2,601
14	2,821	2,821	2,821	2,821
15	3,027	3,027	3,027	3,027
16	3,190	3,190	3,190	3,190
17	3,284	3,284	3,284	3,284
18-29	2,821	2,829	2,667	3,039
30-59	2,727	2,734	2,579	2,938
60 y más	2,277	2,283	2,153	2,452
TOTAL	2,350	2,357	2,279	2,454
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,325	1,325	1,325	1,325
6	1,433	1,433	1,433	1,433
7	1,551	1,551	1,551	1,551
8	1,678	1,678	1,678	1,678
9	1,815	1,814	1,814	1,814
10	1,961	1,961	1,961	1,961
11	2,084	2,084	2,084	2,084
12	2,194	2,194	2,194	2,194
13	2,297	2,297	2,297	2,297
14	2,358	2,358	2,358	2,358
15	2,392	2,392	2,392	2,392
16	2,417	2,417	2,417	2,417
17	2,444	2,444	2,444	2,444
18-29	2,260	2,266	2,132	2,444
30-59	2,166	2,171	2,047	2,333
60 y más	1,942	1,946	1,836	2,091
TOTAL	1,950	1,954	1,901	2,010
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,152	2,157	2,094	2,246

## Anexo 5.o: PERÚ

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,393	1,393	1,393	1,393
6	1,497	1,497	1,497	1,497
7	1,608	1,608	1,608	1,608
8	1,724	1,724	1,724	1,724
9	1,874	1,874	1,874	1,874
10	2,031	2,031	2,031	2,031
11	2,134	2,134	2,134	2,134
12	2,313	2,313	2,313	2,313
13	2,514	2,514	2,514	2,514
14	2,735	2,735	2,735	2,735
15	2,951	2,951	2,951	2,951
16	3,064	3,064	3,064	3,064
17	3,221	3,221	3,221	3,221
18-29	2,709	2,717	2,617	2,981
30-59	2,630	2,637	2,540	2,894
60 y más	2,188	2,194	2,113	2,408
TOTAL	2,325	2,329	2,295	2,395
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,280	1,280	1,280	1,280
6	1,383	1,383	1,383	1,383
7	1,493	1,493	1,493	1,493
8	1,615	1,615	1,615	1,615
9	1,748	1,748	1,748	1,748
10	1,893	1,893	1,893	1,893
11	1,997	1,997	1,997	1,997
12	2,146	2,146	2,146	2,146
13	2,255	2,255	2,255	2,255
14	2,316	2,316	2,316	2,316
15	2,352	2,352	2,352	2,352
16	2,417	2,417	2,417	2,417
17	2,444	2,444	2,444	2,444
18-29	2,195	2,200	2,120	2,414
30-59	2,120	2,125	2,047	2,333
60 y más	1,900	1,905	1,836	2,091
TOTAL	1,944	1,947	1,915	2,007
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,136	2,139	2,105	2,204

## Anexo 5.p: REPÚBLICA DOMINICANA

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,420	1,420	1,420	1,420
6	1,525	1,525	1,525	1,525
7	1,639	1,639	1,639	1,639
8	1,732	1,732	1,732	1,732
9	1,911	1,911	1,911	1,911
10	2,031	2,031	2,031	2,031
11	2,202	2,202	2,202	2,202
12	2,392	2,392	2,392	2,392
13	2,601	2,601	2,601	2,601
14	2,821	2,821	2,821	2,821
15	2,951	2,951	2,951	2,951
16	3,122	3,122	3,122	3,122
17	3,221	3,221	3,221	3,221
18-29	2,762	2,742	2,617	2,981
30-59	2,681	2,662	2,540	2,894
60 y más	2,231	2,215	2,113	2,408
TOTAL	2,378	2,358	2,291	2,481
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,325	1,325	1,325	1,325
6	1,433	1,433	1,433	1,433
7	1,551	1,551	1,551	1,551
8	1,649	1,649	1,649	1,649
9	1,784	1,784	1,784	1,784
10	1,931	1,930	1,930	1,930
11	2,048	2,048	2,048	2,048
12	2,194	2,194	2,194	2,194
13	2,297	2,297	2,297	2,297
14	2,358	2,358	2,358	2,358
15	2,392	2,392	2,392	2,392
16	2,417	2,417	2,417	2,417
17	2,444	2,444	2,444	2,444
18-29	2,238	2,221	2,119	2,416
30-59	2,161	2,146	2,047	2,333
60 y más	1,937	1,923	1,836	2,091
TOTAL	1,982	1,968	1,917	2,054
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,183	2,166	2,102	2,281



## Anexo 5.q: URUGUAY

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,393	1,393	1,393	1,393
6	1,497	1,497	1,497	1,497
7	1,639	1,639	1,639	1,639
8	1,768	1,768	1,768	1,768
9	1,911	1,911	1,911	1,911
10	2,031	2,031	2,031	2,031
11	2,202	2,202	2,202	2,202
12	2,392	2,392	2,392	2,392
13	2,601	2,601	2,601	2,601
14	2,821	2,821	2,821	2,821
15	3,027	3,027	3,027	3,027
16	3,122	3,122	3,122	3,122
17	3,212	3,212	3,212	3,212
18-29	2,642	2,646	2,617	2,981
30-59	2,565	2,569	2,540	2,894
60 y más	2,134	2,137	2,113	2,408
TOTAL	2,317	2,320	2,298	2,578
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,304	1,305	1,305	1,305
6	1,383	1,383	1,383	1,383
7	1,525	1,525	1,525	1,525
8	1,615	1,615	1,615	1,615
9	1,784	1,784	1,784	1,784
10	1,893	1,893	1,893	1,893
11	2,048	2,048	2,048	2,048
12	2,194	2,194	2,194	2,194
13	2,283	2,283	2,283	2,283
14	2,330	2,330	2,330	2,330
15	2,379	2,379	2,379	2,379
16	2,417	2,417	2,417	2,417
17	2,444	2,444	2,444	2,444
18-29	2,137	2,140	2,116	2,413
30-59	2,067	2,071	2,047	2,333
60 y más	1,853	1,856	1,836	2,091
TOTAL	1,928	1,930	1,915	2,093
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,117	2,120	2,099	2,367

## Anexo 5.r: VENEZUELA

Edad	CON DATOS DE POBLACIÓN PROPORCIONADOS POR:			
	PopER	CELADE		
	NACIONAL	NACIONAL	URBANO	RURAL
HOMBRES				
<1	621	621	621	621
1	943	943	943	943
2	1,129	1,130	1,130	1,130
3	1,249	1,249	1,249	1,249
4	1,359	1,359	1,359	1,359
5	1,306	1,306	1,306	1,306
6	1,401	1,401	1,401	1,401
7	1,528	1,528	1,528	1,528
8	1,645	1,645	1,645	1,645
9	1,775	1,775	1,775	1,775
10	1,920	1,920	1,920	1,920
11	2,076	2,077	2,077	2,077
12	2,247	2,247	2,247	2,247
13	2,444	2,444	2,444	2,444
14	2,618	2,618	2,618	2,618
15	2,886	2,886	2,886	2,886
16	3,027	3,027	3,027	3,027
17	3,132	3,132	3,132	3,132
18-29	2,569	2,553	2,527	2,879
30-59	2,513	2,497	2,472	2,816
60 y más	2,077	2,064	2,044	2,328
TOTAL	2,231	2,222	2,211	2,362
MUJERES				
<1	573	573	573	573
1	864	864	864	864
2	1,048	1,048	1,048	1,048
3	1,154	1,154	1,154	1,154
4	1,242	1,242	1,242	1,242
5	1,221	1,221	1,221	1,221
6	1,346	1,346	1,346	1,346
7	1,462	1,462	1,462	1,462
8	1,568	1,567	1,567	1,567
9	1,698	1,698	1,698	1,698
10	1,840	1,840	1,840	1,840
11	1,954	1,954	1,954	1,954
12	2,108	2,108	2,108	2,108
13	2,218	2,218	2,218	2,218
14	2,266	2,266	2,266	2,266
15	2,310	2,310	2,310	2,310
16	2,341	2,341	2,341	2,341
17	2,372	2,372	2,372	2,372
18-29	2,077	2,064	2,043	2,339
30-59	2,038	2,025	2,005	2,284
60 y más	1,818	1,806	1,788	2,037
TOTAL	1,874	1,867	1,859	1,930
AMBOS SEXOS				
TOTAL	2,054	2,045	2,034	2,178

Fuente: Human energy requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, *Technical Report Series* N° 1, Food and Agriculture Organization/World Health Organization (FAO/WHO), 2004, Rome, <[http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements\\_pubs\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm)>. Population Energy Requirements (PopER), Food and Agriculture Organization (FAO), 2004, para los datos de porcentajes de población activa de 10%.

**ANEXO 6**  
**ESTIMACIÓN PARA EL AÑO 2005 DE LAS NECESIDADES DE ENERGÍA PROMEDIO POR PAÍS**  
**(POR ZONAS GEOGRÁFICAS CON EDADES AGRUPADAS)**

**Anexo 6.a: ARGENTINA**

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL		
	10			20			30			10	20	30						
	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70			
Urbanos																		
Rurales																		
Hombres																		
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621			
Niños de 1 a 4 años	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171			
Niños de 5 a 17 años	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 310	2 310	2 278	2 278	2 278			
Total niños	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 971	1 971	1 931	1 931	1 931			
Total adultos	2 552	2 555	2 559	2 563	2 567	2 596	2 600	2 604	2 607	2 611	2 640	2 644	2 652	2 656	2 656			
Total	2 355	2 357	2 360	2 363	2 365	2 384	2 387	2 390	2 392	2 395	2 414	2 416	2 419	2 422	2 424			
Mujeres																		
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573			
Niños de 1 a 4 años	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078			
Niños de 5 a 17 años	1 997	1 997	1 997	1 997	1 997	1 997	1 997	1 997	1 997	1 997	1 997	1 997	1 965	1 965	1 965			
Total niños	1 719	1 719	1 719	1 719	1 719	1 719	1 719	1 719	1 719	1 719	1 719	1 719	1 675	1 675	1 675			
Total adultos	2 036	2 039	2 042	2 045	2 049	2 071	2 074	2 077	2 080	2 084	2 106	2 109	2 112	2 115	2 118			
Total	1 935	1 938	1 940	1 942	1 944	1 960	1 962	1 964	1 966	1 968	1 984	1 986	1 988	1 990	1 993			
Ambos sexos																		
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597			
Niños de 1 a 4 años	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 124	1 124			
Niños de 5 a 17 años	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154	2 124	2 124			
Total niños	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 805	1 805			
Total adultos	2 284	2 288	2 291	2 295	2 298	2 323	2 327	2 330	2 334	2 337	2 363	2 366	2 370	2 373	2 377			
Total	2 141	2 143	2 146	2 148	2 150	2 168	2 170	2 172	2 175	2 177	2 194	2 197	2 199	2 202	2 204			

## Anexo 6.b: BOLIVIA

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL			
	10						20						10	20	30	-			
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70		30	40	50	60	70		
Urbanos																			
Rurales																			
Hombres																			
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	
Niños de 1 a 4 años	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	
Niños de 5 a 17 años	2 093	2 093	2 093	2 093	2 093	2 093	2 093	2 093	2 093	2 093	2 093	2 093	2 093	2 093	2 093	2 059	2 059	2 059	
Total niños	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776	1 739	1 739	1 739	
Total adultos	2 535	2 552	2 569	2 585	2 602	2 615	2 632	2 595	2 612	2 628	2 645	2 662	2 457	2 504	2 550	2 674	2 720	2 766	
Total	2 183	2 192	2 201	2 210	2 219	2 227	2 236	2 199	2 208	2 217	2 227	2 235	2 157	2 183	2 209	2 227	2 251	2 276	
Mujeres																			
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	
Niños de 1 a 4 años	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	
Niños de 5 a 17 años	1 846	1 846	1 846	1 846	1 846	1 846	1 846	1 846	1 846	1 846	1 846	1 846	1 865	1 865	1 865	1 810	1 810	1 810	
Total niños	1 579	1 579	1 579	1 579	1 579	1 579	1 579	1 579	1 579	1 579	1 579	1 579	1 605	1 605	1 605	1 534	1 534	1 534	
Total adultos	2 070	2 083	2 097	2 110	2 123	2 134	2 147	2 118	2 131	2 145	2 158	2 171	2 001	2 039	2 076	2 191	2 228	2 266	
Total	1 850	1 858	1 865	1 873	1 880	1 886	1 894	1 877	1 885	1 892	1 900	1 907	1 829	1 851	1 873	1 879	1 899	1 919	
Ambos sexos																			
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	
Niños de 1 a 4 años	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 123	1 123	1 123	
Niños de 5 a 17 años	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 990	1 990	1 990	1 941	1 941	1 941	
Total niños	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 702	1 702	1 702	1 641	1 641	1 641	
Total adultos	2 298	2 313	2 328	2 343	2 358	2 369	2 384	2 351	2 366	2 381	2 396	2 411	2 218	2 260	2 302	2 441	2 482	2 524	
Total	2 016	2 024	2 033	2 041	2 049	2 056	2 064	2 046	2 054	2 062	2 071	2 079	1 989	2 013	2 036	2 060	2 082	2 104	

## Anexo 6.c: BRASIL

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL		
	10			20			30			10	20	30	-					
	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70			
Urbanos																		
Rurales																		
Hombres																		
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621			
Niños de 1 a 4 años	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169			
Niños de 5 a 17 años	2 214	2 214	2 214	2 214	2 214	2 214	2 214	2 214	2 214	2 214	2 214	2 218	2 218	2 197	2 197			
Total niños	1 878	1 878	1 878	1 878	1 878	1 878	1 878	1 878	1 878	1 878	1 881	1 881	1 867	1 867	1 867			
Total adultos	2 515	2 522	2 530	2 538	2 546	2 585	2 554	2 562	2 569	2 577	2 585	2 593	2 601	2 609	2 624			
Total	2 291	2 296	2 301	2 306	2 311	2 337	2 316	2 321	2 326	2 332	2 337	2 342	2 347	2 352	2 362			
Mujeres																		
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573			
Niños de 1 a 4 años	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076			
Niños de 5 a 17 años	1 935	1 935	1 935	1 935	1 935	1 935	1 935	1 935	1 935	1 935	1 940	1 940	1 913	1 913	1 913			
Total niños	1 657	1 657	1 657	1 657	1 657	1 657	1 657	1 657	1 657	1 657	1 663	1 663	1 632	1 632	1 632			
Total adultos	2 042	2 049	2 055	2 061	2 068	2 099	2 074	2 080	2 087	2 093	2 099	2 106	2 112	2 118	2 131			
Total	1 913	1 918	1 922	1 926	1 930	1 952	1 935	1 939	1 943	1 947	1 952	1 956	1 960	1 964	1 973			
Ambos sexos																		
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597			
Niños de 1 a 4 años	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124			
Niños de 5 a 17 años	2 077	2 077	2 077	2 077	2 077	2 077	2 077	2 077	2 077	2 077	2 081	2 081	2 061	2 061	2 061			
Total niños	1 770	1 770	1 770	1 770	1 770	1 770	1 770	1 770	1 770	1 770	1 773	1 773	1 754	1 754	1 754			
Total adultos	2 272	2 279	2 286	2 293	2 300	2 335	2 307	2 314	2 321	2 328	2 335	2 343	2 350	2 357	2 371			
Total	2 100	2 104	2 109	2 114	2 118	2 142	2 123	2 128	2 132	2 137	2 142	2 147	2 151	2 156	2 165			

## Anexo 6.d: CHILE

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL			
	10			20			30			10	20	30	-						
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70				30	40	50	60	70
Urbanos																			
Rurales																			
Hombres																			
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621
Niños de 1 a 4 años	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172	1 172
Niños de 5 a 17 años	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265	2 265
Total niños	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963	1 963
Total adultos	2 533	2 539	2 545	2 552	2 558	2 564	2 574	2 580	2 587	2 593	2 599	2 605	2 611	2 617	2 623	2 629	2 635	2 641	2 647
Total	2 351	2 355	2 360	2 364	2 369	2 375	2 379	2 384	2 388	2 392	2 397	2 403	2 407	2 412	2 416	2 421	2 425	2 429	2 434
Mujeres																			
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573
Niños de 1 a 4 años	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079	1 079
Niños de 5 a 17 años	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972	1 972
Total niños	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723	1 723
Total adultos	2 055	2 060	2 065	2 070	2 075	2 080	2 088	2 093	2 098	2 103	2 108	2 112	2 116	2 121	2 126	2 131	2 136	2 142	2 147
Total	1 953	1 957	1 961	1 964	1 968	1 972	1 977	1 980	1 984	1 988	1 991	1 995	1 999	2 003	2 007	2 011	2 014	2 018	2 022
Ambos sexos																			
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597
Niños de 1 a 4 años	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126	1 126
Niños de 5 a 17 años	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121	2 121
Total niños	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845
Total adultos	2 289	2 294	2 300	2 306	2 312	2 318	2 326	2 331	2 337	2 343	2 349	2 355	2 361	2 367	2 373	2 379	2 385	2 391	2 397
Total	2 150	2 154	2 158	2 162	2 166	2 170	2 176	2 180	2 184	2 188	2 192	2 196	2 200	2 204	2 208	2 212	2 216	2 220	2 224

## Anexo 6.e: COLOMBIA

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL		
	10			20			30			10	20	30	-					
	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70			
Urbanos																		
Rurales																		
Hombres																		
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621			
Niños de 1 a 4 años	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170			
Niños de 5 a 17 años	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 122	2 122	2 114	2 114			
Total niños	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 818	1 818	1 819	1 819			
Total adultos	2 503	2 513	2 524	2 535	2 546	2 582	2 538	2 549	2 560	2 571	2 582	2 574	2 584	2 595	2 606			
Total	2 238	2 245	2 252	2 258	2 265	2 287	2 260	2 267	2 274	2 281	2 287	2 282	2 289	2 296	2 303			
Mujeres																		
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573			
Niños de 1 a 4 años	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077			
Niños de 5 a 17 años	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860	1 870	1 870	1 828	1 828			
Total niños	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 621	1 621	1 574	1 574			
Total adultos	2 037	2 046	2 055	2 063	2 072	2 101	2 066	2 075	2 083	2 092	2 101	2 095	2 103	2 112	2 121			
Total	1 880	1 886	1 892	1 897	1 903	1 921	1 899	1 904	1 910	1 916	1 921	1 917	1 923	1 929	1 934			
Ambos sexos																		
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597			
Niños de 1 a 4 años	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 124	1 124	1 125	1 125			
Niños de 5 a 17 años	1 992	1 992	1 992	1 992	1 992	1 992	1 992	1 992	1 992	1 992	1 992	1 996	1 996	1 981	1 981			
Total niños	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 721	1 721	1 704	1 704			
Total adultos	2 263	2 273	2 283	2 292	2 302	2 334	2 295	2 305	2 315	2 324	2 334	2 327	2 337	2 347	2 356			
Total	2 057	2 063	2 070	2 076	2 082	2 102	2 078	2 084	2 090	2 096	2 102	2 098	2 104	2 110	2 116			

## Anexo 6.f: COSTA RICA

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL		
	10			20			30			10	20	30	-					
	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70			
Urbanos																		
Rurales																		
Hombres																		
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621			
Niños de 1 a 4 años	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171			
Niños de 5 a 17 años	2 311	2 311	2 311	2 311	2 311	2 311	2 311	2 311	2 311	2 311	2 311	2 326	2 326	2 289	2 289			
Total niños	1 984	1 984	1 984	1 984	1 984	1 984	1 984	1 984	1 984	1 984	2 003	2 003	1 956	1 956	1 956			
Total adultos	2 611	2 629	2 647	2 665	2 683	2 641	2 659	2 677	2 695	2 713	2 671	2 689	2 707	2 725	2 743			
Total	2 387	2 399	2 411	2 422	2 434	2 407	2 418	2 430	2 442	2 453	2 426	2 438	2 449	2 461	2 473			
Mujeres																		
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573			
Niños de 1 a 4 años	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078			
Niños de 5 a 17 años	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 994	1 994	1 966	1 966			
Total niños	1 718	1 718	1 718	1 718	1 718	1 718	1 718	1 718	1 718	1 718	1 718	1 735	1 735	1 694	1 694			
Total adultos	2 118	2 132	2 146	2 161	2 175	2 142	2 156	2 171	2 185	2 199	2 166	2 180	2 195	2 209	2 223			
Total	1 977	1 986	1 996	2 005	2 014	1 992	2 002	2 011	2 021	2 030	2 008	2 018	2 027	2 037	2 046			
Ambos sexos																		
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597			
Niños de 1 a 4 años	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 126	1 126	1 125	1 125			
Niños de 5 a 17 años	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 166	2 166	2 131	2 131			
Total niños	1 855	1 855	1 855	1 855	1 855	1 855	1 855	1 855	1 855	1 855	1 855	1 874	1 874	1 828	1 828			
Total adultos	2 367	2 383	2 400	2 416	2 432	2 394	2 411	2 427	2 443	2 459	2 421	2 438	2 454	2 470	2 486			
Total	2 185	2 196	2 207	2 217	2 228	2 203	2 214	2 224	2 235	2 245	2 221	2 231	2 242	2 252	2 263			

## Anexo 6.g: ECUADOR

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL		
	10			20			30			10	20	30	-					
	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70			
Urbanos																		
Rurales																		
Hombres																		
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621			
Niños de 1 a 4 años	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170			
Niños de 5 a 17 años	2 219	2 219	2 219	2 219	2 219	2 219	2 219	2 219	2 219	2 219	2 219	2 229	2 229	2 204	2 204			
Total niños	1 890	1 890	1 890	1 890	1 890	1 890	1 890	1 890	1 890	1 890	1 890	1 903	1 903	1 872	1 872			
Total adultos	2 621	2 626	2 644	2 661	2 701	2 648	2 656	2 674	2 691	2 729	2 676	2 686	2 704	2 721	2 757			
Total	2 329	2 332	2 343	2 353	2 378	2 346	2 350	2 361	2 372	2 395	2 362	2 368	2 379	2 390	2 411			
Mujeres																		
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573			
Niños de 1 a 4 años	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078			
Niños de 5 a 17 años	1 940	1 940	1 940	1 940	1 940	1 940	1 940	1 940	1 940	1 940	1 940	1 950	1 950	1 923	1 923			
Total niños	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 684	1 684	1 644	1 644			
Total adultos	2 131	2 134	2 148	2 163	2 196	2 154	2 158	2 173	2 187	2 218	2 176	2 182	2 197	2 211	2 241			
Total	1 950	1 952	1 961	1 969	1 990	1 964	1 967	1 975	1 984	2 004	1 978	1 982	1 990	1 999	2 018			
Ambos sexos																		
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597			
Niños de 1 a 4 años	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125			
Niños de 5 a 17 años	2 082	2 082	2 082	2 082	2 082	2 082	2 082	2 082	2 082	2 082	2 082	2 091	2 091	2 068	2 068			
Total niños	1 781	1 781	1 781	1 781	1 781	1 781	1 781	1 781	1 781	1 781	1 781	1 795	1 795	1 761	1 761			
Total adultos	2 374	2 378	2 394	2 410	2 447	2 399	2 405	2 421	2 437	2 472	2 424	2 432	2 448	2 464	2 497			
Total	2 140	2 142	2 152	2 162	2 185	2 155	2 159	2 169	2 179	2 200	2 171	2 176	2 185	2 195	2 215			



## Anexo 6.h: EL SALVADOR

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL		
	10			20			30			10	20	30	-					
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70		30	40	50	60	70	
Urbanos																		
Rurales																		
Hombres																		
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621
Niños de 1 a 4 años	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170
Niños de 5 a 17 años	2 099	2 099	2 099	2 099	2 099	2 099	2 099	2 099	2 099	2 099	2 099	2 099	2 113	2 113	2 113	2 082	2 082	2 082
Total niños	1 794	1 794	1 794	1 794	1 794	1 794	1 794	1 794	1 794	1 794	1 794	1 794	1 811	1 811	1 811	1 775	1 775	1 775
Total adultos	2 549	2 568	2 588	2 607	2 627	2 654	2 575	2 595	2 615	2 634	2 664	2 602	2 622	2 641	2 661	2 782	2 828	2 875
Total	2 229	2 241	2 252	2 264	2 275	2 291	2 245	2 257	2 268	2 279	2 291	2 261	2 272	2 284	2 295	2 307	2 341	2 366
Mujeres																		
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573
Niños de 1 a 4 años	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077
Niños de 5 a 17 años	1 848	1 848	1 848	1 848	1 848	1 848	1 848	1 848	1 848	1 848	1 848	1 848	1 869	1 869	1 869	1 824	1 824	1 824
Total niños	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 617	1 617	1 617	1 568	1 568	1 568
Total adultos	2 075	2 090	2 106	2 122	2 138	2 159	2 096	2 112	2 128	2 144	2 159	2 118	2 134	2 149	2 165	2 270	2 307	2 345
Total	1 884	1 893	1 903	1 913	1 922	1 936	1 897	1 906	1 916	1 926	1 936	1 910	1 920	1 929	1 939	1 951	1 972	1 992
Ambos sexos																		
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597
Niños de 1 a 4 años	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124
Niños de 5 a 17 años	1 976	1 976	1 976	1 976	1 976	1 976	1 976	1 976	1 976	1 976	1 976	1 976	1 992	1 992	1 992	1 957	1 957	1 957
Total niños	1 695	1 695	1 695	1 695	1 695	1 695	1 695	1 695	1 695	1 695	1 695	1 695	1 715	1 715	1 715	1 674	1 674	1 674
Total adultos	2 302	2 320	2 337	2 355	2 373	2 397	2 326	2 344	2 361	2 379	2 397	2 350	2 368	2 386	2 403	2 527	2 569	2 610
Total	2 054	2 064	2 075	2 085	2 096	2 110	2 068	2 079	2 089	2 100	2 110	2 083	2 093	2 104	2 114	2 135	2 159	2 182

## Anexo 6.i: GUATEMALA

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL			
	10						20						10	20	30				
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70	30	40	50	60	70			
Urbanos																			
Rurales																			
Hombres																			
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621		
Niños de 1 a 4 años	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166	1 166		
Niños de 5 a 17 años	2 070	2 070	2 070	2 070	2 070	2 070	2 070	2 070	2 070	2 070	2 070	2 070	2 102	2 102	2 043	2 043	2 043		
Total niños	1 741	1 741	1 741	1 741	1 741	1 741	1 741	1 741	1 741	1 741	1 741	1 741	1 778	1 778	1 710	1 710	1 710		
Total adultos	2 573	2 598	2 622	2 647	2 671	2 693	2 617	2 642	2 666	2 691	2 715	2 441	2 488	2 534	2 692	2 738	2 785		
Total	2 135	2 146	2 158	2 170	2 182	2 193	2 156	2 168	2 179	2 191	2 203	2 119	2 143	2 168	2 135	2 155	2 176		
Mujeres																			
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573		
Niños de 1 a 4 años	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074		
Niños de 5 a 17 años	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 860	1 860	1 860	1 807	1 807	1 807		
Total niños	1 557	1 557	1 557	1 557	1 557	1 557	1 557	1 557	1 557	1 557	1 557	1 594	1 594	1 594	1 526	1 526	1 526		
Total adultos	2 111	2 131	2 151	2 170	2 190	2 208	2 147	2 166	2 186	2 206	2 226	2 000	2 037	2 074	2 213	2 251	2 288		
Total	1 836	1 846	1 856	1 867	1 877	1 886	1 854	1 864	1 875	1 885	1 895	1 820	1 842	1 863	1 834	1 851	1 869		
Ambos sexos																			
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	598	598	598	597	597	597		
Niños de 1 a 4 años	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 122	1 122	1 122	1 121	1 121	1 121		
Niños de 5 a 17 años	1 951	1 951	1 951	1 951	1 951	1 951	1 951	1 951	1 951	1 951	1 951	1 982	1 982	1 982	1 925	1 925	1 925		
Total niños	1 649	1 649	1 649	1 649	1 649	1 649	1 649	1 649	1 649	1 649	1 649	1 688	1 688	1 688	1 618	1 618	1 618		
Total adultos	2 329	2 351	2 373	2 395	2 417	2 437	2 368	2 390	2 412	2 434	2 456	2 203	2 245	2 286	2 445	2 487	2 529		
Total	1 982	1 993	2 004	2 015	2 026	2 036	2 001	2 012	2 023	2 034	2 045	1 964	1 987	2 010	1 982	2 001	2 020		

## Anexo 6.j: HONDURAS

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL		
	10			20			30			10	20	30	-					
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70		30	40	50	60	70	
Urbanos																		
Rurales																		
Hombres																		
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621
Niños de 1 a 4 años	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169
Niños de 5 a 17 años	2 097	2 097	2 097	2 097	2 097	2 097	2 097	2 097	2 097	2 097	2 097	2 097	2 118	2 118	2 118	2 082	2 082	2 082
Total niños	1 789	1 789	1 789	1 789	1 789	1 789	1 789	1 789	1 789	1 789	1 789	1 789	1 810	1 810	1 810	1 773	1 773	1 773
Total adultos	2 584	2 608	2 633	2 657	2 681	2 703	2 606	2 631	2 655	2 679	2 701	2 726	2 460	2 507	2 554	2 697	2 743	2 836
Total	2 208	2 221	2 234	2 247	2 260	2 272	2 220	2 233	2 246	2 259	2 271	2 284	2 174	2 201	2 228	2 234	2 258	2 329
Mujeres																		
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573
Niños de 1 a 4 años	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076
Niños de 5 a 17 años	1 847	1 847	1 847	1 847	1 847	1 847	1 847	1 847	1 847	1 847	1 847	1 847	1 875	1 875	1 875	1 823	1 823	1 823
Total niños	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 623	1 623	1 623	1 560	1 560	1 560
Total adultos	2 108	2 127	2 147	2 166	2 186	2 204	2 125	2 145	2 165	2 184	2 202	2 222	2 001	2 039	2 076	2 206	2 243	2 355
Total	1 865	1 876	1 887	1 897	1 908	1 918	1 875	1 886	1 897	1 907	1 917	1 928	1 843	1 865	1 887	1 875	1 893	1 949
Ambos sexos																		
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597
Niños de 1 a 4 años	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124
Niños de 5 a 17 años	1 974	1 974	1 974	1 974	1 974	1 974	1 974	1 974	1 974	1 974	1 974	1 974	1 996	1 996	1 996	1 957	1 957	1 957
Total niños	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 716	1 716	1 716	1 670	1 670	1 670
Total adultos	2 346	2 367	2 389	2 411	2 433	2 453	2 366	2 388	2 409	2 431	2 452	2 473	2 219	2 261	2 303	2 464	2 506	2 632
Total	2 038	2 050	2 062	2 074	2 086	2 097	2 049	2 061	2 073	2 085	2 096	2 107	2 004	2 028	2 052	2 062	2 083	2 147

## Anexo 6.k: MÉXICO

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL		
	10			20			30			10	20	30	-					
	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70			
Urbanos																		
Rurales																		
Hombres																		
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621			
Niños de 1 a 4 años	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171	1 171			
Niños de 5 a 17 años	2 229	2 229	2 229	2 229	2 229	2 229	2 229	2 229	2 229	2 229	2 229	2 238	2 238	2 206	2 206			
Total niños	1 908	1 908	1 908	1 908	1 908	1 908	1 908	1 908	1 908	1 908	1 908	1 914	1 914	1 892	1 892			
Total adultos	2 577	2 588	2 599	2 611	2 622	2 658	2 614	2 625	2 636	2 647	2 658	2 650	2 661	2 753	2 801			
Total	2 315	2 322	2 328	2 335	2 342	2 365	2 337	2 344	2 351	2 358	2 365	2 360	2 367	2 378	2 405			
Mujeres																		
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573			
Niños de 1 a 4 años	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078			
Niños de 5 a 17 años	1 950	1 950	1 950	1 950	1 950	1 950	1 950	1 950	1 950	1 950	1 950	1 956	1 956	1 934	1 934			
Total niños	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 691	1 691	1 670	1 670			
Total adultos	2 092	2 101	2 111	2 120	2 129	2 158	2 122	2 131	2 140	2 149	2 158	2 151	2 160	2 247	2 286			
Total	1 942	1 948	1 954	1 960	1 965	1 984	1 961	1 967	1 973	1 978	1 984	1 980	1 986	2 002	2 047			
Ambos sexos																		
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597			
Niños de 1 a 4 años	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125			
Niños de 5 a 17 años	2 091	2 091	2 091	2 091	2 091	2 091	2 091	2 091	2 091	2 091	2 091	2 091	2 091	2 072	2 072			
Total niños	1 798	1 798	1 798	1 798	1 798	1 798	1 798	1 798	1 798	1 798	1 798	1 804	1 804	1 782	1 782			
Total adultos	2 324	2 334	2 344	2 354	2 365	2 397	2 357	2 367	2 377	2 387	2 397	2 390	2 400	2 496	2 539			
Total	2 124	2 131	2 137	2 143	2 150	2 170	2 145	2 151	2 158	2 164	2 170	2 166	2 172	2 189	2 214			

## Anexo 6.I: NICARAGUA

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO				RURAL			
	10						20						10	20	30					
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70		30	40	50	60	70			
Urbanos																				
Rurales																				
Hombres																				
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621
Niños de 1 a 4 años	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169
Niños de 5 a 17 años	2 109	2 109	2 109	2 109	2 109	2 109	2 109	2 109	2 109	2 109	2 109	2 109	2 120	2 120	2 120	2 095	2 095	2 095	2 095	2 095
Total niños	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 829	1 829	1 829	1 776	1 776	1 776	1 776	1 776
Total adultos	2 569	2 589	2 609	2 629	2 649	2 676	2 595	2 615	2 636	2 656	2 676	2 622	2 642	2 662	2 682	2 702	2 709	2 755	2 802	2 895
Total	2 203	2 214	2 224	2 235	2 246	2 260	2 217	2 228	2 238	2 249	2 260	2 231	2 242	2 252	2 263	2 274	2 240	2 264	2 288	2 335
Mujeres																				
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573
Niños de 1 a 4 años	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077
Niños de 5 a 17 años	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 870	1 870	1 870	1 834	1 834	1 834	1 834	1 834
Total niños	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 633	1 633	1 633	1 562	1 562	1 562	1 562	1 562
Total adultos	2 093	2 109	2 125	2 141	2 157	2 179	2 114	2 130	2 146	2 163	2 179	2 135	2 152	2 168	2 184	2 200	2 212	2 250	2 288	2 363
Total	1 864	1 873	1 881	1 890	1 899	1 911	1 875	1 884	1 893	1 902	1 911	1 887	1 896	1 905	1 914	1 923	1 878	1 897	1 916	1 953
Ambos sexos																				
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597
Niños de 1 a 4 años	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 125	1 125	1 125	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123
Niños de 5 a 17 años	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 983	1 996	1 996	1 996	1 968	1 968	1 968	1 968	1 968
Total niños	1 704	1 704	1 704	1 704	1 704	1 704	1 704	1 704	1 704	1 704	1 704	1 704	1 732	1 732	1 732	1 671	1 671	1 671	1 671	1 671
Total adultos	2 327	2 345	2 363	2 381	2 399	2 423	2 351	2 369	2 387	2 405	2 423	2 375	2 393	2 411	2 429	2 447	2 470	2 512	2 554	2 639
Total	2 033	2 043	2 053	2 063	2 072	2 085	2 046	2 056	2 066	2 075	2 085	2 059	2 069	2 079	2 088	2 098	2 065	2 086	2 107	2 150

## Anexo 6.m: PANAMÁ

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL					
	10						20						10	20	30	-					
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70						30	40	50	60	70
Urbanos																					
Rurales																					
Hombres																					
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621
Niños de 1 a 4 años	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169
Niños de 5 a 17 años	2 116	2 116	2 116	2 116	2 116	2 116	2 116	2 116	2 116	2 116	2 116	2 116	2 116	2 116	2 116	2 137	2 137	2 084	2 084	2 084	2 084
Total niños	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 804	1 822	1 822	1 778	1 778	1 778	1 778	1 778
Total adultos	2 518	2 533	2 549	2 565	2 581	2 548	2 564	2 580	2 595	2 611	2 578	2 594	2 610	2 626	2 642	2 441	2 487	2 663	2 709	2 755	2 801
Total	2 252	2 262	2 272	2 282	2 292	2 271	2 281	2 291	2 301	2 311	2 291	2 301	2 311	2 321	2 331	2 225	2 256	2 295	2 322	2 349	2 376
Mujeres																					
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573
Niños de 1 a 4 años	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077
Niños de 5 a 17 años	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 875	1 875	1 821	1 821	1 821	1 821
Total niños	1 595	1 595	1 595	1 595	1 595	1 595	1 595	1 595	1 595	1 595	1 595	1 595	1 595	1 595	1 596	1 615	1 563	1 563	1 563	1 563	1 563
Total adultos	2 057	2 070	2 082	2 095	2 108	2 081	2 094	2 107	2 120	2 133	2 106	2 119	2 132	2 144	2 157	1 988	2 026	2 188	2 226	2 263	2 300
Total	1 887	1 895	1 904	1 912	1 920	1 903	1 911	1 920	1 928	1 936	1 919	1 927	1 935	1 944	1 952	1 864	1 890	1 913	1 935	1 956	1 977
Ambos sexos																					
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597
Niños de 1 a 4 años	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124
Niños de 5 a 17 años	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	2 008	2 008	1 957	1 957	1 957	1 957
Total niños	1 701	1 701	1 701	1 701	1 701	1 701	1 701	1 701	1 701	1 701	1 701	1 701	1 701	1 701	1 701	1 720	1 720	1 673	1 673	1 673	1 673
Total adultos	2 288	2 302	2 316	2 331	2 345	2 315	2 330	2 344	2 358	2 372	2 343	2 357	2 371	2 386	2 400	2 208	2 250	2 443	2 485	2 527	2 569
Total	2 071	2 080	2 090	2 099	2 108	2 089	2 098	2 107	2 116	2 125	2 106	2 116	2 125	2 134	2 143	2 042	2 070	2 114	2 139	2 163	2 187

## Anexo 6.n: PARAGUAY

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL		
	10						20						10	20	30	-		
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70		30	40	50	60	70	
Urbanos																		
Rurales																		
Hombres																		
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621
Niños de 1 a 4 años	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167	1 167
Niños de 5 a 17 años	2 277	2 277	2 277	2 277	2 277	2 277	2 277	2 277	2 277	2 277	2 277	2 277	2 277	2 287	2 287	2 266	2 266	2 266
Total niños	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905	1 903	1 903	1 906	1 906	1 906	1 906
Total adultos	2 688	2 709	2 730	2 751	2 773	2 773	2 715	2 737	2 758	2 779	2 800	2 743	2 764	2 785	2 807	2 828	2 824	2 873
Total	2 333	2 345	2 357	2 368	2 380	2 380	2 348	2 360	2 372	2 384	2 395	2 364	2 375	2 387	2 399	2 411	2 401	2 454
Mujeres																		
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573
Niños de 1 a 4 años	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075
Niños de 5 a 17 años	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 997	1 997	1 956	1 956	1 956
Total niños	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 688	1 688	1 653	1 653	1 653
Total adultos	2 149	2 166	2 182	2 199	2 216	2 216	2 171	2 188	2 204	2 221	2 238	2 193	2 209	2 226	2 243	2 260	2 265	2 303
Total	1 935	1 944	1 954	1 963	1 972	1 972	1 947	1 956	1 966	1 975	1 985	1 959	1 969	1 978	1 988	1 997	1 970	2 031
Ambos sexos																		
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597
Niños de 1 a 4 años	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122	1 122
Niños de 5 a 17 años	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 141	2 141	2 118	2 118	2 118
Total niños	1 791	1 791	1 791	1 791	1 791	1 791	1 791	1 791	1 791	1 791	1 791	1 791	1 791	1 796	1 796	1 784	1 784	1 784
Total adultos	2 419	2 438	2 457	2 476	2 495	2 495	2 444	2 463	2 482	2 501	2 520	2 468	2 487	2 506	2 525	2 544	2 566	2 610
Total	2 136	2 146	2 157	2 167	2 178	2 178	2 149	2 160	2 171	2 181	2 192	2 163	2 174	2 185	2 195	2 206	2 198	2 269

## Anexo 6.o: PERÚ

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL			
	10			20			30			10	20	30							
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70		30	40	50	60	70		
Urbanos																			
Rurales																			
Hombres																			
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	
Niños de 1 a 4 años	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	
Niños de 5 a 17 años	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 222	2 198	2 198	
Total niños	1 896	1 896	1 896	1 896	1 896	1 896	1 896	1 896	1 896	1 896	1 896	1 896	1 896	1 896	1 896	1 863	1 863	1 863	
Total adultos	2 587	2 600	2 614	2 627	2 640	2 674	2 622	2 635	2 648	2 661	2 674	2 657	2 670	2 683	2 696	2 709	2 517	2 565	
Total	2 313	2 321	2 329	2 337	2 345	2 367	2 335	2 343	2 351	2 359	2 367	2 356	2 364	2 372	2 380	2 388	2 295	2 326	
Mujeres																			
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	
Niños de 1 a 4 años	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	
Niños de 5 a 17 años	1 943	1 943	1 943	1 943	1 943	1 943	1 943	1 943	1 943	1 943	1 943	1 943	1 943	1 943	1 949	1 949	1 930	1 930	
Total niños	1 673	1 673	1 673	1 673	1 673	1 673	1 673	1 673	1 673	1 673	1 673	1 673	1 673	1 673	1 684	1 684	1 651	1 651	
Total adultos	2 102	2 112	2 123	2 133	2 144	2 172	2 130	2 140	2 151	2 161	2 172	2 158	2 168	2 179	2 189	2 200	2 045	2 083	
Total	1 934	1 941	1 947	1 954	1 960	1 978	1 952	1 958	1 965	1 971	1 978	1 969	1 975	1 982	1 989	1 995	1 915	1 940	
Ambos sexos																			
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	
Niños de 1 a 4 años	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	
Niños de 5 a 17 años	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 085	2 066	2 066	
Total niños	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 787	1 758	1 758	
Total adultos	2 344	2 356	2 368	2 380	2 391	2 423	2 375	2 387	2 399	2 411	2 423	2 407	2 419	2 430	2 442	2 454	2 279	2 322	
Total	2 125	2 132	2 139	2 147	2 154	2 173	2 144	2 151	2 159	2 166	2 173	2 163	2 171	2 178	2 185	2 193	2 105	2 133	



## Anexo 6.p: REPÚBLICA DOMINICANA

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL			
	10			20			30			10	20	30	-						
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70				30	40	50	60	70
Urbanos																			
Rurales																			
Hombres																			
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621
Niños de 1 a 4 años	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168	1 168
Niños de 5 a 17 años	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271	2 271
Total niños	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920
Total adultos	2 615	2 631	2 648	2 664	2 681		2 646	2 663	2 679	2 696	2 712		2 678	2 694	2 711	2 727	2 744	2 869	2 917
Total	2 338	2 348	2 358	2 368	2 378		2 357	2 367	2 377	2 387	2 397		2 376	2 386	2 396	2 406	2 416	2 424	2 538
Mujeres																			
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573
Niños de 1 a 4 años	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076
Niños de 5 a 17 años	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985	1 985
Total niños	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693
Total adultos	2 124	2 137	2 150	2 163	2 177		2 149	2 162	2 175	2 189	2 202		2 174	2 187	2 201	2 214	2 227	2 259	2 413
Total	1 951	1 959	1 968	1 976	1 984		1 967	1 975	1 983	1 991	1 999		1 982	1 990	1 999	2 007	2 015	2 010	2 099
Ambos sexos																			
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597
Niños de 1 a 4 años	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123	1 123
Niños de 5 a 17 años	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131	2 131
Total niños	1 809	1 809	1 809	1 809	1 809	1 809	1 809	1 809	1 809	1 809	1 809	1 809	1 809	1 809	1 809	1 811	1 811	1 804	1 804
Total adultos	2 372	2 387	2 402	2 417	2 432		2 401	2 416	2 430	2 445	2 460		2 429	2 444	2 459	2 474	2 489	2 536	2 710
Total	2 147	2 157	2 166	2 175	2 184		2 165	2 174	2 183	2 192	2 201		2 182	2 191	2 200	2 210	2 219	2 229	2 332

## Anexo 6.q: URUGUAY

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL		
	10						20						10	20	30	-		
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70	30	40	50	60	70		
Urbanos																		
Rurales																		
Hombres																		
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	
Niños de 1 a 4 años	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	
Niños de 5 a 17 años	2 266	2 266	2 266	2 266	2 266	2 266	2 266	2 266	2 266	2 266	2 266	2 266	2 265	2 265	2 280	2 280	2 280	
Total niños	1 926	1 926	1 926	1 926	1 926	1 926	1 926	1 926	1 926	1 926	1 926	1 926	1 926	1 926	1 933	1 933	1 933	
Total adultos	2 491	2 495	2 499	2 503	2 506	2 506	2 534	2 538	2 542	2 546	2 549	2 577	2 581	2 585	2 719	2 766	2 859	
Total	2 315	2 317	2 320	2 323	2 325	2 325	2 345	2 347	2 350	2 353	2 355	2 375	2 377	2 380	2 508	2 543	2 647	
Mujeres																		
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	
Niños de 1 a 4 años	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	
Niños de 5 a 17 años	1 962	1 962	1 962	1 962	1 962	1 962	1 962	1 962	1 962	1 962	1 962	1 962	1 964	1 964	1 942	1 942	1 942	
Total niños	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 688	1 688	1 651	1 651	1 651	
Total adultos	2 023	2 026	2 029	2 032	2 035	2 035	2 058	2 061	2 064	2 067	2 070	2 092	2 096	2 099	2 224	2 262	2 338	
Total	1 926	1 928	1 930	1 933	1 935	1 935	1 951	1 953	1 956	1 958	1 960	1 976	1 979	1 981	2 040	2 067	2 145	
Ambos sexos																		
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	
Niños de 1 a 4 años	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	
Niños de 5 a 17 años	2 118	2 118	2 118	2 118	2 118	2 118	2 118	2 118	2 118	2 118	2 118	2 118	2 117	2 117	2 121	2 121	2 121	
Total niños	1 808	1 808	1 808	1 808	1 808	1 808	1 808	1 808	1 808	1 808	1 808	1 808	1 809	1 809	1 799	1 799	1 799	
Total adultos	2 246	2 249	2 252	2 256	2 259	2 259	2 284	2 288	2 291	2 295	2 298	2 323	2 326	2 330	2 512	2 556	2 685	
Total	2 115	2 117	2 120	2 122	2 125	2 125	2 142	2 145	2 147	2 150	2 152	2 170	2 172	2 175	2 305	2 336	2 429	

## Anexo 6.r: VENEZUELA

ACTIVOS (%)	NACIONAL												URBANO			RURAL			
	20						30						10	20	30				
	30	40	50	60	70		30	40	50	60	70				30	40	50	60	70
Urbanos																			
Rurales																			
Hombres																			
Lactantes	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621
Niños de 1 a 4 años	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169	1 169
Niños de 5 a 17 años	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 129	2 129	2 129
Total niños	1 838	1 838	1 838	1 838	1 838	1 838	1 838	1 838	1 838	1 838	1 838	1 838	1 838	1 838	1 842	1 802	1 802	1 802	1 802
Total adultos	2 460	2 464	2 467	2 470	2 474	2 503	2 507	2 510	2 513	2 517	2 546	2 550	2 553	2 556	2 560	2 671	2 717	2 763	2 809
Total	2 218	2 220	2 222	2 224	2 226	2 245	2 247	2 249	2 251	2 253	2 271	2 273	2 276	2 278	2 280	2 211	2 240	2 269	2 389
Mujeres																			
Lactantes	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573
Niños de 1 a 4 años	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076	1 076
Niños de 5 a 17 años	1 898	1 898	1 898	1 898	1 898	1 898	1 898	1 898	1 898	1 898	1 898	1 898	1 898	1 898	1 898	1 854	1 854	1 854	1 854
Total niños	1 634	1 634	1 634	1 634	1 634	1 634	1 634	1 634	1 634	1 634	1 634	1 634	1 634	1 634	1 640	1 567	1 567	1 567	1 567
Total adultos	2 005	2 008	2 011	2 013	2 016	2 040	2 043	2 045	2 048	2 051	2 075	2 077	2 080	2 083	2 086	2 193	2 230	2 268	2 305
Total	1 864	1 865	1 867	1 869	1 871	1 886	1 887	1 889	1 891	1 892	1 908	1 909	1 911	1 913	1 914	1 859	1 883	1 907	1 969
Ambos sexos																			
Lactantes	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	598	598	598	598
Niños de 1 a 4 años	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 124	1 125	1 125	1 125	1 125
Niños de 5 a 17 años	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 005	2 005	2 005	2 005
Total niños	1 738	1 738	1 738	1 738	1 738	1 738	1 738	1 738	1 738	1 738	1 738	1 738	1 738	1 738	1 742	1 694	1 694	1 694	1 694
Total adultos	2 231	2 234	2 238	2 241	2 244	2 270	2 273	2 276	2 279	2 282	2 309	2 312	2 315	2 318	2 321	2 480	2 523	2 565	2 608
Total	2 042	2 044	2 045	2 047	2 049	2 066	2 068	2 070	2 072	2 074	2 090	2 092	2 094	2 096	2 098	2 034	2 060	2 087	2 202

Fuente: Human energy requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, *Technical Report Series N° 1*, Food and Agriculture Organization/World Health Organization (FAO/WHO), 2004, Rome, <[http://www.fao.org/ESN/nutrition/requirements\\_pubs\\_en.stm](http://www.fao.org/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm)>. Population Energy Requirements (PopER), Food and Agriculture Organization (FAO), 2004, para los datos de porcentajes de población activa de 10%.

## ANEXO 7

### CONSIDERACIONES BÁSICAS SOBRE EL PROGRAMA PopER

#### 1. ¿Qué es Population Energy Requirement and Food Requirements (PopER)?

##### a) Algunas características del PopER

PopER es una aplicación desarrollada para calcular los requerimientos diarios de energía de los seres humanos para una región determinada, país, áreas subnacionales o grupos especiales categorizados por sexo y/o edad.

Este programa también permite calcular los requerimientos alimentarios divididos en varias clases de alimentos básicos como cereales, raíces, vegetales, etc. Ambos requerimientos pueden ser visualizados en reportes impresos y/o gráficos *ad hoc* que, además, pueden ser guardados en formatos compatibles con Word y Excel o en BMP para los gráficos.

##### b) Plataformas

Este software se ejecuta en versiones Windows de 1995 o superiores, así como en las plataformas de MS Office 97 o sus versiones posteriores.

##### c) Usuarios objetivo del PopER

Este *software* puede ser utilizado a nivel de ministerio de países en desarrollo (en particular, Ministerios de Agricultura, Planificación y/o Salud), para estimar las necesidades de alimentos requeridas por la población, y planificar la producción interna, importación/exportación de bienes alimentarios, así como desarrollar programas de nutrición. De la misma manera, las ONG pueden usar PopER para evaluar las metas de nutrición y el funcionamiento de las políticas orientadas a su desarrollo.

#### 2. Requerimientos

##### a) Requerimientos de Hardware

- Mínimo un PC compatible con IBM y con procesador Pentium de más de 200 MHz de velocidad de procesador (Se recomienda, empero, un Pentium II de 350 MHz o más)
- Mínimo 64 MB de memoria RAM (128 MB recomendado)
- Mínimo de 30 MB de capacidad de Disco Duro (60 MB recomendado)
- Impresora

##### b) Requerimientos de Software

- Sistema operativo: Windows 95 o superior
- Aplicaciones: MS Excel  
MS Word

Fuente: Population Energy Requirements (PopER), Food and Agriculture Organization (FAO), 2004.



NACIONES UNIDAS

Serie

C E P A L

estudios estadísticos y prospectivos

## Números publicados

**El listado completo de esta colección, así como las versiones electrónicas en pdf están disponibles en nuestro sitio web: [www.cepal.org/publicaciones](http://www.cepal.org/publicaciones)**

56. Principios y aplicación de las nuevas necesidades de energía según el Comité de Expertos FAO/OMS 2004, Erik Díaz Bustos (LC/L.2780-P), N° de venta S.07.II. G.114, (US\$ 10.00), agosto, 2007.
55. La cohesión social en los países desarrollados: conceptos e indicadores, sin autor (LC/L.2781-P), N° de venta S.07.II. G.115, (US\$ 10.00), agosto, 2007.
54. Imputación de datos: teoría y práctica, Fernando Medina y Marco Galván (LC/L.2772-P), N° de venta S.07.II. G.109, (US\$ 10.00), julio, 2007.
53. Indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio en América Latina y el Caribe: una comparación entre datos nacionales e internacionales, Simone Cecchini e Irene Azócar (LC/L.2767-P), N° de venta S.07.II. G.103, (US\$ 10.00), julio, 2007.
52. Transversalizando la perspectiva de género en los objetivos de desarrollo del milenio, Daniela Zapata (LC/L.2764-P), N° de venta S.07.II. G.100, (US\$ 10.00), junio 2007.
51. Un sistema de indicadores líderes compuestos para la región de América Latina, Mauricio Gallardo y Michael Pedersen (LC/L. 2728-P), N° de venta S.07.II. G.66, (US\$ 10.00), mayo, 2007.
50. Propuesta regional de indicadores complementarios al Objetivo de Desarrollo del Milenio 7: "Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente", Rayén Quiroga Martínez, (LC/L.2746-P), N° de venta S.07.II. G.84, (US\$ 10.00), mayo, 2007.
49. Indicadores líderes compuestos. Resumen de metodologías de referencia para construir un indicador regional en América Latina, Mauricio Gallardo y Michael Pedersen (LC/L.2707-P), N° de venta S.07.II.G.55, (US\$ 10.00), abril, 2007.
48. The millennium development goals: opportunities and challenges for national statistical systems in Latin America and the Caribbean, (LC/L.2673-P), N° de venta E.07.II.G.40, (US\$ 10.00), March, 2007.
47. El consumo aparente de energía fósil en los países latinoamericanos hacia 1925: una propuesta metodológica a partir de las estadísticas de comercio exterior, Mauricio Folchi y María del Mar Rubio (LC/L.2658-P), N° de venta S.07.II.G.9, (US\$ 10.00), enero, 2007
46. El método DEA y su aplicación al estudio del sector energético y las emisiones de CO<sub>2</sub> en América Latina y el Caribe, Andrés Schuschny (LC/L.2657-P), N° de venta S.07.II.G.8, (US\$ 10.00), enero, 2007.
45. Can Latin America Fly? Revising its engines of growth, Hubert Escaith (LC/L.2605-P), N° de venta E.06.II.G.125, (US\$ 10.00), September, 2006.
44. Importaciones y modernización económica en América Latina durante la primera mitad del siglo XX. Las claves de un programa de investigación, Albert Carreras, Mauricio Folchi, André Hofman, Mar Rubio, Xavier Tafunell y César Yáñez (LC/L.2583-P), N° venta S.06.II.G.113, (US\$ 10.00), septiembre, 2006.
43. La medición de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en las áreas urbanas de América Latina, Simone Cecchini, Jorge Rodríguez y Daniela Simioni (LC/L.2537-P), N° de venta S.06.II.G.64, (US\$ 10.00), junio, 2006.
42. Latin America and the Caribbean. Projections 2006-2007. Economic Projections Centre, (LC/L.2528-P), Sales Number E.06.II.G.55, (US\$ 10.00), June, 2006.
42. América Latina y el Caribe: proyecciones 2006-2007, Centro de Proyecciones Económicas (LC/L.2528-P), N° venta S.06.II.G.55, (US\$ 10.00), abril, 2006.
41. Propuesta para un compendio Latinoamericano de indicadores sociales, Unidad de Estadísticas Sociales, (LC/L.2471-P), N° de venta S.06.II.G.15, (US\$ 10.00), diciembre 2005.
40. Oportunidades digitales, equidad y pobreza en América Latina: ¿Qué podemos aprender de la evidencia empírica? Simone Cecchini, (LC/L.2459-P), N° de venta S.05.II.G.206, (US\$ 10.00), diciembre 2005.
39. El seguimiento de los objetivos de desarrollo del milenio: oportunidades y retos para los Sistemas Nacionales de Estadística, José L. Cervera Ferri, (LC/L.2458-P), N° de venta S.05.II.G.204, (US\$ 10.00), diciembre, 2005
38. Elementos teóricos del ajuste estacional de series económicas utilizando X-12-ARIMA y TRAMO-SEATS, Francisco G. Villarreal (LC/L.2457-P), N° de venta S.05.II.G.203, (US\$ 10.00), diciembre 2005.

37. Tópicos sobre el Modelo de Insumo-Producto: teoría y aplicaciones, Andrés Ricardo Schuschny, (LC/L.2444-P, N° de venta S.05.II.G.191, (US\$ 10.00), diciembre 2005.
36. Demanda de exportaciones e importaciones de bienes y servicios para Argentina y Chile, Claudio Aravena, (LC/L.2434-P), N° de venta S.05.II.G.180, (US\$ 10.00), diciembre de 2005.
35. Propuesta metodológica para el desarrollo y la elaboración de estadísticas ambientales en países de América Latina y el Caribe, Dharmo Rojas, (LC/L.2398-P), N° de venta S.05.II.G.143, (US\$ 10.00), octubre, 2005.
34. Indicadores sociales en América Latina y el Caribe, Simone Cecchini, (LC/L.2383-P), N° de venta S.05.II.G.127, (US\$ 10.00), septiembre, 2005.
33. El acuerdo de libre comercio Mercosur-Comunidad Andina de Naciones: una evaluación cuantitativa, Daniel Berrettoni y Martín Cicowiez (LC/L.2310-P), N° de venta S.05.II.G.59, (US\$ 10.00), abril, 2005.
32. América Latina y el Caribe: proyecciones 2005, Centro de Proyecciones Económicas (CPE), (LC/L.2297-P), N° venta S.05.II.G.45, (US\$ 10.00), abril, 2005.
31. Metodología de proyecciones económicas para América Latina: formulación de proyecciones de corto plazo a partir de la base de datos de coyuntura, Centro de Proyecciones Económicas, (LC/L.2296-P), N° venta S.05.II.G.44, (US\$ 10.00), abril, 2005.
30. Cuentas ambientales: conceptos, metodologías y avances en los países de América Latina y el Caribe, Farid Isa, Marcelo Ortúzar y Rayén Quiroga, (LC/L.2229-P), N° de venta: S.04.II.G.151, (US\$ 10.00), enero, 2005.
29. Crecimiento económico, creación y erosión de empleo: un análisis intersectorial, Gabriel Gutiérrez (LC/L.2199-P), N° venta S.04.II.G.125, (US\$ 10.00), octubre, 2004.
28. Un enfoque contable y estructural al crecimiento y la acumulación en Brasil y México, (1983-2000), (LC/L.2188-P), N° venta S.04.II.G.116, (US\$ 10.00), diciembre, 2004.
27. Proyecciones de América Latina y el Caribe, 2004, Centro de Proyecciones Económicas (LC/L.2144-P), N° venta S.04.II.G.72, (US\$ 10.00), mayo, 2004.
26. Estados Unidos: ¿Una nueva economía, o más de lo mismo?, Gunilla Ryd (LC/L.2043-P), N° venta S.03.II.G.202, (US\$ 10.00), diciembre, 2003.
25. Potential output in Latin America: a standard approach for the 1950-2002 period, André A. Hofman, Heriberto Tapia, (LC/L.-2042P), Sales Number E.03.II.G.205, (US\$ 10.00), December, 2003.
24. El desarrollo económico de América Latina en épocas de globalización-una agenda de investigación, Albert Carreras, André A. Hofman, Xavier Tafunell y César Yáñez, (LC/L.2033-P), N° venta S.03.II.G.197, (US\$ 10.00), diciembre, 2003.
23. Tendencias y extrapolación del crecimiento en América Latina y el Caribe, Hubert Escaith, (LC/L.2031-P), N° venta S.03.II.G.193, (US\$ 10.00), diciembre, 2003.
22. Apertura y cambio estructural de la economía brasileña, Alejandro Vargas, (LC/L.2024-P), N° venta S.03.II.G.188, (US\$ 10.00), diciembre, 2003.
21. Registros Administrativos, calidad de los datos y credibilidad pública: presentación y debate de los temas sustantivos de la segunda reunión de la Conferencia Estadística de las Américas de la CEPAL, Graciela Echegoyen (comp), (LC/L.2007-P), N° venta S.03.II.G.168, (US\$ 10.00), diciembre, 2003.
20. Reseña de programas sociales para la superación de la pobreza en América Latina, Marcia Pardo (LC/L.1906-P), N° venta S.03.II.G.64, (US\$ 10.00), octubre, 2003.
19. Proyecciones de América Latina y el Caribe, 2003, Centro de Proyecciones Económicas (CPE), (LC/L.1886-P), N° venta S.03.II.G.52, (US\$ 10.00), abril, 2003.
18. Países industrializados: un análisis comparativo de las proyecciones 2002-2003, Gunilla Ryd (LC/L.1868-P), N° venta S.03.II.G.39, (US\$ 10.00), marzo, 2003.
17. Países industrializados: resumen de las proyecciones 2001-2002, Gunilla Ryd (LC/L.1702-P), N° venta S.02.II.G.13, (US\$ 10.00), febrero, 2002.
16. Proyecciones latinoamericanas 2001-2002, Alfredo Calcagno, Sandra Manuelito y Gunilla Ryd (LC/L.1688-P), N° venta: S.02.II.G.3, (US\$ 10.00), enero, 2002.

- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, correo electrónico: [publications@cepal.org](mailto:publications@cepal.org).

Name: .....  
 Activity: .....  
 Address: .....  
 Postal code, city, country: .....  
 Tel.: ..... Fax: ..... E.mail: .....